DIE LEHRE VOM OBSTBAU AUF EINFACHE GESETZE ZURÜCKGEFÜHRT: EIN LEITFADEN...

Eduard Lucas

Digitized by Google

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

FROM THE LIBRARY OF
COUNT EGON CAESAR CORTI

Google

Digitized by Google

Bibliothek

für

Landwirthschaft und Gartenbau.

III.

Die Lehre vom Obstbau

von

Eduard Lucas und Friedrich Medicus.

Zweite sehr verbesserte und erweiterte Auflage.

Stuttgart.
Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung.
1862.

Digitized by Google

Die

Lehre vom Obſtbau

auf einfache Geſetze zurückgeführt.

Ein Leitfaden

für Vorträge über Obſtcultur und zum Selbſtunterricht

von

Eduard Lucas,
K. W. Garten-Inſpektor und Vorſteher des Pomolog. Inſtituts in Reutlingen,

und

Dr. Friedrich Medicus,
Profeſſor am Hzgl. Naſſ. Landwirthſch. Inſtitut in Wiesbaden.

Mit 99 eingedruckten Holzſchnitten.

Zweite ſehr verbeſſerte und erweiterte Auflage.

Stuttgart.
Verlag der J. B. Metzler'ſchen Buchhandlung.
1862.

LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

Digitized by Google

Das Recht der Ueberſetzung bleibt vorbehalten.

Digitized by Google

Der deutsche Pomologenverein

als Vereinsgabe

seinen Mitgliedern.

84055

Digitized by Google

Digitized by Google

Urtheil

von

Mitgliedern des Vorstands und des Ausschusses des deutschen Pomologen-Vereins über die vorliegende Schrift.

Nach genommener genauer Einsicht des hier vorliegenden Buches freuen sich die unterzeichneten Mitglieder des Vorstands und Ausschusses des deutschen Pomologen-Vereins, die Ueberzeugung aussprechen zu dürfen, daß diese Schrift nach Form und Inhalt als eine vollkommen ihrem Zwecke, als Grundlage für den Unterricht in der Obstcultur zu dienen, entsprechende zu betrachten sei und als solche die allgemeinste Beachtung verdiene. Sie enthält sowohl über die Erziehung der Obstbäume in der Baumschule, als deren spätere Heranziehung und Wartung, im gleichen über Obstbenutzung die brauchbarsten und zweckmäßigsten Anweisungen und kann, bei ihrer prägnanten Fassung in einzelne Paragraphen, dem Lehrer trefflich als Leitfaden beim Unterrichte dienen, und selbst wer sie zur eigenen Belehrung gebrauchen will, wird sie nicht unbefriedigt aus der Hand legen.

Wir haben demzufolge beschlossen, diese Schrift an alle unsere Vereinsmitglieder auf Vereinskosten zu vertheilen.

Möge diese Anerkennung Seitens des deutschen Pomologen-Vereins dazu beitragen, der Schrift eine weite Verbreitung und besonders Einführung als Leitfaden beim Unterrichte in Obstbauschulen, Landwirthschaftlichen Instituten und Schullehrer-Seminarien zu verschaffen!

J. G. O. Oberdieck,
Superintendent in Jeinsen bei Hannover.

von Bose,
Gutsbesitzer auf Emmaburg bei Laasphe.

Dr. **Fickert,**
Direktor in Breslau.

Franz Jahn,
Medicinalassessor in Meiningen.

Prof. Dr. Karl Koch,
Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in Preußen.

Bruner,
Lehrer in D'horn bei Düren.

G. v. Flotow,
Geheimerrath in Dresden.

von Trapp,
Regierungsrath in Wiesbaden.

Digitized by Google

Vorwort.

Die gegenwärtige Schrift ist vor einer Reihe von Jahren in erster Auflage erschienen unter dem Titel:

Die Lehre von der Obstbaumzucht, auf einfache Grundsätze zurückgeführt, von E. Lucas. Mit 3 Tafeln Abbildungen.

Der Mitherausgeber der zweiten Auflage hat diese Schrift seit Jahren als Leitfaden bei seinen Vorträgen über Obstbau benützt und, da dieselbe sich nur auf die Erziehung der Obstbäume beschränkte, eine Fortsetzung, welche die Pflege der erwachsenen Obstbäume und die Benützung des Obstes behandelt, verfaßt und zum ausschließlichen Gebrauche bei seinem Unterrichte drucken lassen, ohne sie jedoch in den Buchhandel zu geben.

Als die erste Auflage vergriffen war, haben wir Beide uns dahin geeinigt, eine zweite gemeinsam herauszugeben und derselben die gedachte Fortsetzung einzuverleiben, so wie statt der lithographischen Abbildungen in den Text gedruckte Holzschnitte beizufügen.

Die Bestimmung der Schrift ist die nämliche wie seither: sie soll zunächst und vorzugsweise als Leitfaden für Vorträge über Obstbau an landwirthschaftlichen und Gartenbau-Lehranstalten, Schullehrerseminarien u. s. f., so wie zum Selbstunterricht für Landwirthe, Obstgärtner und Gartenliebhaber dienen. Dieselbe soll daher nur kurze, auf naturwissenschaftliche Gesetze gestützte und durch die Erfahrung bestätigte Regeln enthalten, alle weiteren Auseinandersetzungen und Erläuterungen aber dem Vortrage und den damit zu verbindenden Demonstrationen überlassen. Allein gerade diese kurzgefaßten Regeln, durch die beigefügten Abbildungen verdeutlicht, erleichtern das Studium der Lehre vom Obstbau sehr, indem sie dem Anfänger die wichtigsten Operationen, worauf es bei diesem Zweige der Cultur vor Allem ankömmt, in bündiger und bestimmter Fassung vorführen.

Digitized by Google

Die Aufgabe, welche die Thätigkeit der Obstproducenten in Anspruch nimmt, ist eine dreifache: erst müssen die Obstbäume in der Baumschule bis zum tragbaren Alter herangezogen werden; aus der Baumschule entnommen und an ihren dauernden Standort gepflanzt, bedürfen dieselben zur Sicherung eines möglichst reichen Ertrags einer sorgfältigen Pflege; endlich handelt es sich darum, die erhaltenen Früchte in der zweckmäßigsten Weise zu verwenden. Hiernach ergibt sich eine sehr einfache und naturgemäße Eintheilung der Lehre vom Obstbau, welche wir unserer Schrift zu Grunde gelegt haben, nämlich: in die Lehre von der Obstbaumzucht, von der Obstbaumpflege und von der Benützung des Obstes. Diesen drei Haupttheilen haben wir noch einen vierten beigefügt, welcher einen kurzgedrängten Abriß der Pomologie oder Obstsortenkunde enthält. Ein Anhang zu den drei ersten Abtheilungen endlich gibt Anleitung zur Berechnung der Kosten der Erziehung der Bäume in der Baumschule und zur Taxation der Obstbäume im tragbaren Alter.

Es wird keiner besondern Erwähnung bedürfen, daß wir die Lehre vom Obstbau in ihrem gesammten Umfange nach dem neuesten Stande, wie er sich aus Theorie und Praxis herausgebildet hat, in der gegenwärtigen Schrift darzustellen uns bemüht haben.

Wenn auch die einzelnen Theile dieser Schrift bald durch den einen, bald durch den anderen der beiden Verfasser ursprünglich bearbeitet worden sind, so haben doch später gegenseitig so ausgedehnte Berathungen und Prüfungen des Manuscripts unter uns stattgefunden, daß das Buch, wie es dermalen vorliegt, als ein vollkommen gemeinsames zu betrachten ist.

Wir schließen mit dem Wunsche, daß diese wenigen Bogen, in welche wir die Lehre vom Obstbau zusammengefaßt haben, einerseits Lehrern und Lernenden recht gute Dienste leisten, andrerseits zur Verbreitung und Verbesserung eines so nützlichen und angenehmen Culturzweiges, wie der Obstbau es ist, wesentlich dienen mögen.

Hierzu wird gewiß auch die wohlwollende Empfehlung Seitens des Deutschen Pomologenvereins namhaft mit beitragen, welche mehrere Mitglieder des Vorstands und des Ausschusses desselben nach vorheriger Prüfung des Manuscriptes uns zuzustellen die Freundlichkeit hatten.

Reutlingen und Wiesbaden im December 1861.

Die Verfasser.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichniß.

Seite

Einleitung 1

Erster Haupttheil. Lehre von der Obstbaumzucht 8

Erster Abschnit. Erziehung aus Samen 8

Zweiter Abschnitt. Erziehung aus Stecklingen, Ablegern, Wurzeltrieben und Wildlämlingen 17

Dritter Abschnitt. Beschaffenheit der Edelschule 20

Vierter Abschnitt. Eintheilung und Bepflanzung der Edelschule . . . 24

Fünfter Abschnitt. Die Veredlung 29

A. Allgemeine Regeln 29

B. Reiser, Messer, Bindmaterial und Baumwachs zur Veredlung . . 33

C. Die verschiedenen Methoden der Veredlung 37

a) Veredlungen mit Reisern 37

b) Veredlung mittelst Augen, Okuliren 46

Sechster Abschnitt. Behandlung der veredelten Stämmchen im ersten Sommer 51

Siebenter Abschnitt. Erziehung und Bildung des Stammes und der Krone 53

a) Allgemeine Bemerkungen 53

b) Erziehung der Kernobstbäume 56

c) Erziehung der Stein- und Schalenobstbäume 62

Achter Abschnitt. Erziehung der verschiedenen Formen der Zwergbäume in der Baumschule 64

Neunter Abschnitt. Behandlung des Bodens während der Erziehung der Obstbäume 76

Zehnter Abschnitt. Anbinden der Bäume in der Baumschule und Räubern derselben 78

Eilfter Abschnitt. Bezeichnen der Sorten in der Baumschule 80

Zwölfter Abschnitt. Feinde der jungen Bäume und Mittel gegen die Beschädigungen oder üblen Zustände derselben 81

Dreizehnter Abschnitt. Ausgraben und Verpacken der Bäume . . . 86

Zweiter Haupttheil. Lehre von der Obstbaumpflege 87

Erster Abschnitt. Wahl des Standortes 88

1. Klima 88

2. Boden 91

3. Standortsarten 94

Zweiter Abschnitt Anpflanzung der Obstbäume 100

1. Bestimmung des Raumes 100

2. Anfertigung der Pflanzgruben, Hügel oder Scheiben 101

3. Auswahl und Vorbereitung der Bäume 103

4. Zeit der Pflanzung 108

5. Pflanzungsverfahren, Baumsatz 109

6. Setzen der Pfähle 112

Digitized by Google

Seite

Dritter Abschnitt. Pflege der Obstbäume 115
1. Fortbildung der Krone 115
2. Ausputzen und Reinigen der Obstbäume 117
3. Unterstützung der Obstbäume, so wie Schröpfen zur Beseitigung der Stammschwäche 121
4. Schutz gegen Feinde, Krankheiten und sonstige Mißstände 123
a) Schädliche Thiere 123
b) Krankheiten 128
c) Sonstige Mißstände 135
5. Verjüngen und Umpfropfen alter Bäume 139
6. Bearbeitung und Düngung des Bodens 142
7. Ergänzung abgestorbener Bäume 146
Vierter Abschnitt. Schnitt der Zwergbäume insbesondere 147
Fünfter Abschnitt. Ernte und Aufbewahrung des Obstes 156
1. Reife des Obstes 156
2. Ernteverfahren 157
3. Aufbewahrung (Ueberwinterung) des Obstes 159
4. Verpackung zur Versendung 165
Sechster Abschnitt. Cultur der einzelnen Obstarten 167
Der Apfelbaum 167
Der Birnbaum 168
Der Quittenstrauch 168
Der Mispelstrauch 169
Der Speierlingbaum 169
Der Pflaumenbaum 169
Der Kirschenbaum 170
Der Aprikosenbaum 170
Der Pfirsichbaum 170
Der Mandelbaum 171
Der Kornelkirschenstrauch 171
Der Wallnußbaum 171
Der Kastanienbaum 172
Der Haselnußstrauch 172
Der Maulbeerbaum 172
Der Stachelbeerstrauch 172
Der Johannisbeerstrauch 173
Der Himbeerstrauch 173
Der Hagebuttenstrauch 173
Dritter Haupttheil. Lehre von der Obstbenützung 174
Erster Abschnitt. Dörren des Obstes 175
1. Bedeutung des Dörrens 175
2. Allgemeine Regeln über das Obstdörren 176
3. Einrichtung der Obstdarren 177
4. Besondere Regeln über die einzelnen Obstgattungen und Arten . . 178
a) Für Kernobst 178
b) Für Steinobst 179
Zweiter Abschnitt. Bereitung der Latwerge 181
1. Allgemeines 181
2. Latwerge aus Kernobst 181
3. Latwerge aus Steinobst 183
Dritter Abschnitt. Bereitung des Obstweins 183

Digitized by Google

Se

1. Allgemeines 1
2. Darstellung des Ciders aus Kernobst 1
a) Voraussetzungen 1
aa) Auswahl der Sorten 1
bb) Einerntung und Aufbewahrung des Obstes 1
b) Zerkleinern oder Mosten des Obstes 1
c) Auspressen des Mostes 1
d) Gährung des Mostes 1
e) Weitere Behandlung des Mostes 1
3. Darstellung des Stachelbeerweins 19
Vierter Abschnitt. Bereitung des Branntweins und Essigs aus Obst . 19
Fünfter Abschnitt. Sonstige Benützung des Obstes u. verschiedener Abfälle 19
Anhang A. Ertragsberechnung für eine nach den angeführten Grundsätzen behandelte Baumschule 19
B. Taxation der Obstbäume 20
Vierter Haupttheil. Obstkunde (Pomologie) 20
Einleitung 20
A. Aepfel 20
B. Birnen 21
Vereinfachte systematische Eintheilung des Kernobstes 22
C. Quitten 22
D. Mispeln 22
E. Speierlinge 22
F. Pflaumen und Zwetschen 22
G. Kirschen 22
H. Aprikosen 22
I. Pfirsiche 22
K. Mandeln 22
L. Kornelkirschen 22
M. Wallnüsse 22
N. Echte Kastanien 22
O. Haselnüsse 23
P. Maulbeeren 23
Q. Stachelbeeren 23
R. Johannisbeeren 23
S. Himbeeren 23
T. Hagebutten 23

Digitized by Google

Einleitung.

§. 1.

Die Lehre vom praktischen Obstbau zerfällt in drei Haupttheile: Obstbaumzucht, Obstbaumpflege und Benützung des Obstes.

§. 2.

Die Obstbaumzucht beschäftigt sich mit der Erziehung der Obstbäume und Obststräucher bis zu dem Zustand, der sie fähig macht, auf ihren Bestimmungsort angepflanzt zu werden, häufig auch bis zu deren tragbarem Zustand.

§. 3.

Die Obstbaumpflege oder der Obstbau im engern Sinne lehrt die Anpflanzung der Obstbäume und Obststräucher auf ihren bleibenden Standort und die Behandlung derselben im erwachsenen tragbaren Zustand.

§. 4.

Die Lehre von der Benützung des Obstes gibt Anleitung, in welcher Weise man die Früchte der Obstbäume und Obststräucher zu seinem Vortheile anwenden kann.

§. 5.

Der Lehre vom Obstbau steht als Grund- und Hülfswissenschaft zur Seite die Obstkunde oder Pomologie, welche von den zahlreichen Obstsorten und ihren unterscheidenden Merkmalen handelt. Diese verhält sich zum praktischen Obstbau, wie die Botanik zur Gärtnerei.

Digitized by Google

§. 6.

Obstbaumschule oder Edelschule heißt der Raum, in welchem junge Obstbäume erzogen und bis zu dem Zustand herangebildet werden, in welchem sie zum Auspflanzen auf ihren festen Bestimmungsort geeignet sind.

§. 7.

Pflanzschule (Pikirland) nennt man einen Platz, der zum Versetzen der Keimlinge und einjährigen Samenpflanzen (Wildlinge) zum Zweck einer kräftigeren Wurzelbildung gebraucht wird.

§. 8.

Samenschule oder Samenland nennt man den Ort, wohin die Samen der auf diese Art zu erziehenden Obstpflanzen gesäet und wo die daraus erwachsenden Bäumchen in der Regel ein oder zwei Jahre lang gepflegt werden.

§. 9.

Brutland nennt man diejenige Abtheilung der Baumschule, auf welcher solche Obststräucher, welche durch Wurzelschößlinge (Wurzelbrut) oder Ableger vermehrt werden, zum Zweck ihrer fortwährenden Vermehrung angepflanzt sind.

§. 10.

Baumgarten, Baumstück, Baumgut u. s. w. heißen diejenigen Grundstücke, auf welche die Obstbäume ausgebildet aus der Baumschule gepflanzt werden, und bei denen der Ertrag an Obst die Hauptsache ausmacht.

§. 11.

Baumfeld nennt man dagegen ein Grundstück, dessen Hauptbenutzung der Ackerbau ist und bleibt, und auf welchem der Obstbau nur den Nebenertrag bildet.

§. 12.

Obstmuttergarten (Sortiment, Normalschule) nennt man den Platz, auf welchem in bestimmter Ordnung eine größere Zahl von Obst-

Digitized by Google

sorten je in einem Bäumchen neben einander angepflanzt sind, sowohl zum Zweck pomologischer Forschungen, als zur Gewinnung sicher benannter Edelreiser.

§. 13.

Die Topfbaumzucht lehrt die Kunst, die Obstbäume in Zwergform in Töpfen oder Kübeln bei voller Fruchtbarkeit und Gesundheit zu erziehen und zu erhalten, und Obstorangerie bezeichnet den Ort, wo diese Bäumchen aufgestellt sind, und zugleich solche Sammlungen von Topfobstbäumen.

§. 14.

Die Zwergbaumzucht lehrt die Erziehung und Ausbildung der in Gärten in niederstämmiger Form als Spaliere, Pyramiden, Kugelbäume u. s. w. cultivirten Obstbäume. Selbstverständlich werden in diesen Formen nur edle Tafelfrüchte erzogen.

§. 15.

Pomologische Gärten nennt man Anstalten, deren Bestimmung und Aufgabe ist, zur Förderung und Vervollkommnung der Obstcultur in der vielseitigsten Weise zu wirken, durch Heranbildung junger Baumzüchter und Pomologen, durch Verbreitung richtig bestimmter Obstsorten in Reisern und Bäumen, durch Einführung neuer Culturmethoden und neuer werthvoller Obstsorten u. s. w.; sie sollen für Pomologie und Obstzucht in gleicher Weise, wie die botanischen Gärten für die Pflanzenkunde und die Gartencultur nützlich seyn.

§. 16.

Man theilt die Obstbäume gewöhnlich ein: in Kernobst, Steinobst, Schalenobst und Beerenobst.

§. 17.

In Deutschland im Freien gedeihende Obstbäume sind:

I. Aus der Familie Pomaceae, Apfelfrüchtige, gewöhnlich Kernobst genannt.

Der Apfelbaum, Pyrus malus, Baum von 30—40′ Höhe.

Der Birnbaum, Pyrus communis, Baum von 50—60′ Höhe.

Digitized by Google

Die Quitte, Cydonia vulgaris, Halbbaum von 10—20′ Höhe.

Die Mispel, Mespilus germanica, Strauch von 10—15′ Höhe.

Der Speierlingbaum, Sorbus domestica, Baum von 30—50′ Höhe.

II. Aus der Familie Amygdaleae, Mandelfrüchtige (Steinobst).

Der Süßkirschenbaum, Prunus avium, Baum von 40—60′ Höhe.

Die Sauerkirsche (Weichsel), Prunus cerasus, Halbbaum von 15—20′ Höhe.

Der Pflaumenbaum, Prunus insititia, Baum von 20—25′ Höhe.

Der Zwetschenbaum, Prunus domestica, Baum von 20—25′ Höhe.

Der Aprikosenbaum, Prunus armeniaca, Baum von 15—25′ Höhe.

Der Pfirsichbaum, Persica vulgaris, Baum von 15—25′ Höhe.

Der Mandelbaum, Amydalus communis, Baum von 20—24′ Höhe.

III. Aus der Familie Amentaceae, Kätzchenblüthige (Schalenobst).

Die ächte Kastanie, Castanea vesca, Baum von 30—40′, in südlichen Gegenden von 50—60′ Höhe.

Die Wallnuß, Juglans regia, Baum von 50—60′ Höhe.

Die Haselnuß, Corylus avellana, Strauch von 12—15′ Höhe.

IV. Aus der Familie Urticeae, Nesselartige (Beerenobst).

Der schwarzfrüchtige Maulbeerbaum, Morus nigra, Baum von 20—25′ Höhe.

Die gemeine Feige, Ficus carica, Strauch von 12—15′ Höhe.

V. Aus der Familie Rosaceae, Rosenartige Pflanzen (Beerenobst).

Die Himbeere, Rubus idaeus, Strauch von 5—10′ Höhe.

Die große Hagebutte, Rosa villosa, Strauch von 10—12′ Höhe.

VI. Aus der Familie Ribesiaceae, Johannisbeerfrüchtige (Beerenobst).

Die Johannisbeere, Ribes rubrum, Strauch von 3—4′ Höhe.

Die schwarze Johannisbeere, Ribes nigrum, Strauch von 4—5′ Höhe.

Die Stachelbeere, Ribes grossularia, Strauch von 3—4′ Höhe.

VII. Aus der Familie Ampelideae, Rebengewächse (Beerenobst).

Der Weinstock, Vitis vinifera, Kletterstrauch.

Der amerikanische Weinstock, Vitis labrusca, Kletterstrauch.

VIII. Aus der Familie Corneae, Hartriegelgewächse (Steinobst).

Die Cornelkirsche, Herlizsche, Cornus mascula, Strauch von 15—20′ Höhe.

Digitized by Google

§. 18.

Da von diesen Obstarten eine große Anzahl werthvoller Abarten (Sorten) vorkommen, dieselben aber durch Samen sich nicht in ihrer Eigenthümlichkeit fortpflanzen lassen, sondern meistens in die wilde Stammform zurückgehen, so müssen sie durch Theile des Individuums (der Mutterpflanze) vermehrt und erhalten werden.

§. 19.

Dies geschieht entweder durch Stecklinge und Ableger oder durch Edelreiser und Augen.

§. 20.

Der abgeschnittene Zweig einer Pflanze, der in der Erde Wurzel treibt und eine neue Pflanze bildet, heißt Steckling und, wenn er noch mit seiner Mutterpflanze zusammenhängt, Ableger; ein Zweig, der auf einen andern Zweig oder Stamm gleichsam gepflanzt und mit letzterem in so innige Verbindung gebracht wird, daß er auf demselben fortwächst, heißt Edelreis; die Pflanze, worauf das Edelreis gebracht wird, Unterlage, Wildstamm oder Wildling und die Operation wird Veredlung genannt.

§. 21.

Man erzieht die Obstbäume und Sträucher in verschiedenen Formen, die sich auf die Bildung als Hochstamm oder als Zwergstamm zurückführen lassen.

§. 22.

Diese Form gibt den Bäumen theils ihr natürlicher Wuchs, wie er oben §. 17 angegeben wurde, theils die Unterlage, welche den Trieb verstärkt und mäßigt, theils endlich der Schnitt und die sonstige künstliche Behandlung.

§. 23.

Als Unterlagen zur Erziehung der Hochstämme nimmt man:

a) für Aepfel starktriebige Apfelwildlinge; für Birnen, Mispeln und Quitten Birnwildlinge;

b) für Süßkirschen und Weichseln süße Waldkirschen; für Pflau-

Digitized by Google

men und Zwetschen die gleichartigen wilden Pflanzen; für Aprikosen Zwetschen oder auch Pflaumen; für Pfirsiche und Mandeln in gewöhnlichen Lagen Pflaumen, in warmen Lagen Mandelstämme, mit Anwendung der Veredlung in die Kronenhöhe;

c) Kastanien und Wallnüsse können vermöge ihres starken Wuchses nur hochstämmig gezogen werden; sie werden selten und nur auf die gleichartigen Unterlagen veredelt;

d) der Maulbeerbaum und die Kornelkirsche werden durch Ausputzen aller Seitenzweige hochstämmig und eben auf diese Art kann man auch Stachelbeeren, Johannisbeeren und Hagebutten zu Bäumchen bilden.

§. 24.

Zur Erziehung der Zwergstämme dient als Unterlage:

a) für Aepfel: der Johannisapfel, Pyrus malus praecox, wovon zwei Arten: der französische oder Paradiesapfel (für die niedrigsten Zwergapfelbäume am besten) und der holländische oder Splittapfel (Doucin, für mittelgroße Zwergbäume vorzuziehen) zu unterscheiden sind; außerdem auch schwachtriebige Apfelwildlinge; für Birnen, Quitten, oder schwachtriebige Birnwildlinge, besonders von edlen Sorten, wie der Weißen Herbstbutterbirne. Mispeln werden auf die oben genannten Unterlagen oder auch auf Weißdornstämme nahe am Boden veredelt;

b) für Sauer- und Süßkirschen die Mahalebkirsche oder Steinweichsel, Prunus Mahaleb, oder auch die Ostheimer Weichsel; Pflaumen, Zwetschen, Aprikosen, Pfirsiche und Mandeln werden auf dieselben Unterlagen wie beim Hochstamm, aber am Boden veredelt und nur durch den Schnitt gebildet;

c) die Haselnuß, der Maulbeerbaum und die Hagebutte, so wie die kleineren oben genannten Beerensträucher bilden sich theils durch sich selbst, theils durch den Schnitt zwergförmig und buschig.

§. 25.

Die beiden Klettersträucher, die Weinreben, werden meistens nach Maßgabe ihres natürlichen Wuchses als rankende Pflanzen gezogen; sie

Digitized by Google

lassen sich indeß auch durch den Schnitt buschartig und pyramidenförmig bilden.

§. 26.

Das nächste Erforderniß für die Zucht der Obstbäume und Obststräucher ist dem vorstehenden gemäß:

die Erziehung der Unterlagen für diejenigen Obstarten, welche wie z. B. die Apfel- und Birnbäume aus Samen sich nicht treu bleiben,

die Erziehung derjenigen Arten, welche wie z. B. Wallnüsse, Kastanien u. s. w. sich aus Samen ächt fortpflanzen lassen, und

die Erziehung der Obststräucher, z. B. Johannisbeeren, Weinreben u. dergl. entweder aus Stecklingen oder aus Ablegern.

Digitized by Google

Erſter Haupttheil.

Lehre von der Obſtbaumzucht.

Erſter Abſchnitt.

Erziehung aus Samen.

§. 27.

Von Aepfeln und Birnen erhält man bei der Obſtweinbereitung von den dazu verwendeten, meiſtens dauerhaften Wirthſchaftsobſtſorten eine große Menge Kerne, die, nachdem ſie durch ein grobes Sieb durchgetrieben wurden, mit den feinen Trebertheilen vermiſcht, noch ſo lange ſchattig und luftig und in dünner, täglich umzuwendender Lage aufbewahrt werden, bis das Land zur Saat bereitet iſt.

§. 28.

Man ſammelt auch beim Dörren oder andern Nutzungsarten Kerne einzelner Sorten rein; auch beſtimmt man gewiſſe Bäume geradezu zu Samenbäumen, wozu ſich der reichen Samenernte halber und, weil dieſelbe ſehr ſchöne wuchshafte Samenpflanzen geben, einige kräftige, geſunde Holzapfel- und Holzbirnbäume vorzüglich eignen.

§. 29.

Die zu Unterlagen nöthigen Süßkirſchen, Steinweichſeln, Weichſeln, Pflaumen und Zwetſchen erzieht man entweder aus Wurzeltrieben von alten Bäumen, oder aus Samen, die man von der gemeinen Waldkirſche, der Steinweichſel, der Hauszwetſche und der Haferpflaume nimmt.

§. 30.

Man bewahrt dieſe Steinobſtſamen, wie auch die Steine der hartſchaligen Mandel, der Kornelkirſche, dann die Wallnüſſe, Haſelnüſſe und

Digitized by Google

Kastanien, so wie die rein gesammelten Samen des Kernobstes bis zur Saat in mäßig feuchtem Sand, in feuchtem Kohlenstaub oder in Erde schichtenweise eingeschlagen, kühl und frostfrei auf.

§. 31.

Alle Arten von Obstsamen müssen mit Sorgfalt vor Mäusefraß geschützt werden.

§. 32.

Zur Saatschule eignet sich ein freier offener Platz in einer günstigen Lage, dessen Boden fruchtbar, tief und in gut bearbeitetem Zustande, jedoch nicht frisch gedüngt sein soll; auch soll der Boden ziemlich von derselben allgemeinen Beschaffenheit sein, wie derjenige der Baumschule, wohin die Bäumchen kommen.

§. 33.

Die naturgemäßeste Zeit der Saat ist der Herbst, da die feuchte Erde, in welcher die Samen liegen, deren Keimkraft am besten erhält und die zähen Samenschalen durchweicht; allein während des Winters sind die Samen manchen Gefahren ausgesetzt. Die Einschichtung der Samen während des Winters in feuchten Sand u. s. w. ist daher für sehr viele Fälle, als größere Sicherheit gewährend, vorzuziehen.

§. 34.

Zu Anfang des Monats März wird der Sand in den Töpfen, worin die Aufbewahrung stattfindet, etwas stärker befeuchtet und, sobald der Keim den Samen durchdringt, die Saat vorgenommen. Dieses Verfahren, Ankeimen oder Stratifikation genannt, ist in trockenem Clima und Boden besonders bewährt.

§. 35.

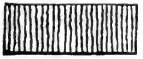
Man theilt zur Herbstsaat das Land der Saatschule in 4 Fuß breite Beete ein und zieht auf jedem 3″ tiefe Furchen, in welche die Samen des Kernobstes mit den beigemischten Trebern dünn gesäet werden, worauf die Furchen wieder zuzuziehen oder mit einer guten Compostерde oder mit Rasenasche einzufüllen sind. Hat man Samen ohne Trebern oder sind dieselben angekeimt, so säe man sie nur in 1—1½″ tiefe Furchen.

Digitized by Google

§. 36.

Diese Saatfurchen werden, der weit leichtern Bearbeitung und Lockerung halber, nicht der Länge des Beetes nach, sondern querüber gezogen und jede $^{3}/_{4}$ Fuß von der andern entfernt gehalten (Fig. 1).

Fig. 1.



§. 37.

Die Steine des Steinobstes legt man der größeren Sicherheit vor Mäusen wegen, wenn sie nach §. 30 aufbewahrt worden sind, mit Vortheil erst im Frühjahr, doch ist auch die Herbstsaat (§. 33) sehr zu empfehlen; man legt die Samen ebenfalls in 3″ tiefe Furchen, welche nur 1″ mit Erde eingefüllt werden. Die Kastanien und Nüsse werden am besten gleich nach der Reife mit der Schale 3″ von einander eingelegt. Auf trockenem Boden ist das Ankeimen der Steine des Steinobstes und der Wallnüsse sehr zu empfehlen.

§. 38.

Die Samen des Maulbeerbaumes säet man erst im Frühjahr in flache Furchen, die, nachdem die Samen gut eingegossen oder eingetreten worden, nur zur Hälfte und leicht einzufüllen sind; sie müssen fleißig begossen und mit Tannenreisig überschattet werden.

§. 39.

Pflaumen- und Zwetschensteine, welche besonders ungern keimen, streut man auch im Herbst auf ein Beet oben auf, tritt sie fest ein und überdeckt sie den Winter durch 3—4″ hoch mit kurzem Mist oder Laub- oder Nadelstreu, welche im Frühjahr bis auf 1″ wieder entfernt und durch eine leichte Decke von lockerem Boden ersetzt werden. In gleicher Weise kann man auch Pfirsich- und Aprikosensteine behandeln.

§. 40.

Um die Samen vor den Verfolgungen der Mäuse zu schützen, säe man Flachsendchen (Ageln) mit in die Saatfurchen, oder lege in letztere in kurze Stücke zerschnittene Zweige vom Wachholderstrauch, der wilden Rose oder der wilden Stachelbeere. Auch Einweichen der Samen in Jauche und Ueberstreuen mit Ruß und Assa foetida wird gegen die Mäuse

Digitized by Google

angewendet. Im Allgemeinen haben die Herbstsaaten besonders von den Mäusen zu leiden und müssen diese deßhalb in manchen Baumschulen ganz aufgegeben werden. Wenn in solchem Falle die Frühjahrssaat an die Stelle tritt, so ist wiederholt die Methode des Ankeimens zu empfehlen.

§. 41.

Gegen die den keimenden Samen sehr nachstellenden Vögel sichert man die Saatbeete durch darüber gelegte Dornen oder Tannenreiser. Das Nämliche läßt sich erreichen, wenn man blaue Baumwollfäden netzartig in weiten Abständen über die Saatbeete spannt.

§. 42.

Die angesäeten Beete bedürfen als Düngung für den Winter keinerlei Bedeckung mit Mist oder Laub; dagegen ist es gut, sie bei schneelosen Wintern mit Tannenreisern oder auch mit einer dünnen Schichte kurzen Düngers, der in diesem Falle aber nur als gegen das Austrocknen des Bodens schützende Decke dient, zu überlegen.

§. 43.

Im nächsten Frühjahr lockere man die Kruste, die sich in der Regel gebildet hat, so bald als möglich behutsam auf und streue Holzerde oder etwas Sägspäne, Flachsschäben u. dergl. über das Land, um zu verhindern, daß eine neue feste Decke das Hervorbrechen der Samen erschwere. Viele streuen solche Stoffe schon gleich nach der Saat auf, was mancherlei Vortheile gewährt.

§. 44.

Bei anhaltender Trockenheit und Hitze im Frühjahr ist es sehr gut, die Beete vor der Keimung ganz dünn mit einer humosen, lockern, die Feuchtigkeit erhaltenden Streu zu überlegen und die Beete öfters zu begießen.

§. 45.

Nach der Keimung halte man die Beete rein von Unkraut und begieße sie bei sehr starker Dürre zwar selten, aber dann kräftig. Eine Düngung der Saatbeete während des ersten Jahres ist bei richtiger Wahl des Bodens weder nothwendig, noch zweckmäßig.

Digitized by Google

§. 46.

Sollten die Samen zu dicht aufgegangen ſein, ſo kann man ſie mit Vortheil, ſo lange die Pflänzchen noch krautartig ſind, verziehen und die ausgezogenen auf leere Stellen des Beetes oder auf eigene Beete pflanzen (Pikiren).

§. 47.

Manche Baumzüchter wenden dieſes Verfahren ganz allgemein an und nehmen daher die Ausſaat der Obſtſamen in Holzkäſten vor; die in ſolcher Weiſe wiederholt verſetzten Sämlinge gedeihen beſonders gut. Wo die Obſtſaaten von den Mäuſen ſehr zu leiden haben, dürfte die Saat in Holzkäſten, welche auf Füßen ruhen, ein wirkſames Schutzmittel gewähren.

§. 48.

Fig. 2.

Dieſes krautartige Pikiren erfordert aber eine beſondere Pflege; namentlich müſſen die jungen friſch verſetzten und an ihrer Pfahlwurzel bis auf etwa 2″ Länge eingeſtutzten Pflänzchen wenigſtens 8 Tage lang beſchattet und feucht gehalten werden. Auch dürfen die Keimlinge nicht zu ſtark geworden ſein; am beſten gelingt dieſes Pikiren, ſobald die Samenpflanzen das dritte Herzblatt bilden (Figur 2). Die Figur 3 zeigt den Zuſtand ſolcher pikirten Keimlinge im Herbſt nach vollendetem Wuchs.

Fig. 3.

§. 49.

Die Samenpflanzen des Steinobſtes nimmt man meiſtens im folgenden Frühjahre aus der Samenſchule heraus, um ſie ſofort in die Edelſchule zu verpflanzen. Für letzteres Geſchäft gilt, wie für alle Frühjahrspflanzungen die Regel, daß vor Aufhören der Fröſte nicht gepflanzt werden darf. Was das Beſchneiden der Steinobſtſämlinge betrifft, ſo iſt zu bemerken, daß nur die Wurzel, nicht aber das Stämmchen eingekürzt werden darf, da die Gipfelknospe den weitaus ſchönſten und geradeſten Trieb bildet und dieſelbe hier faſt immer ſehr ausgebildet iſt.

Digitized by Google

§. 50.

Fig. 4.

Auch die nicht krautartig pikirten Apfel- und Birnwildlinge, namentlich letztere, werden als einjährige Sämlinge ausgegraben und pikirt. Man erhält dadurch weitaus schöner bewurzelte Pflanzen, als wenn sie länger stehen bleiben. Auch bei diesen wird sehr zweckmäßig nur die Wurzel auf 3″ Länge, nicht aber das Stämmchen beschnitten, falls die Sämlinge nicht zu dicht standen und gehörig ausgereift sind. Für Birnen ist das Pikiren unerläßlich nöthig. Figur 4 zeigt einen einjährigen Sämling, wie er beschnitten wurde, Figur 5 denselben am Ende des Jahres.

§. 51.

Zur Erziehung kräftiger Apfelwildlinge wird auch häufig folgende einfachere Methode angewendet. Dieselben werden, wenn sie ein Jahr alt sind, zeitig im Frühjahr dicht über dem Boden glatt weggeschnitten und darnach das Land gut durchgehackt. Hierdurch erzeugen sich nicht nur sehr starke, reich belaubte Triebe, die einen neuen starken Stamm geben, sondern auch die Wurzelbildung wird vollkommener. Im folgenden Frühjahre werden hierbei die Wildlinge ausgegraben und versetzt. Einzelne zurückgebliebene schwache Stämmchen werden auch bei dieser Methode erst noch pikirt.

Fig. 5

§ 52.

Die früher pikirten oder für die Edelschule sonst genügend erstarkten und wohl bewurzelten Kernobstwildlinge werden gewöhnlich im Herbst aus dem Boden genommen und bis zum Frühjahr gut eingeschlagen. Dieß kann im Freien oder in leeren Mistbeetkästen geschehen, wo möglich so, daß man im Winter dazu gelangen kann, um die Wildlinge an Wurzel und Stämmchen etwas zu beschneiden und um sie nach ihrer Stärke und Beschaffenheit sortiren zu können. Doch lasse man die Wildlinge im Herbst so lange als möglich im Saatland stehen.

Digitized by Google

§. 53.

Das Ausnehmen im Herbſt iſt unbedingt nothwendig, wenn man bei ſeinen Wildlingen die Winterveredlung anwenden will; hierzu ſollten aber immer nur wohlbewurzelte, vorher pikirte Wildlinge gewählt werden, da hiervon das Gedeihen der in dieſer Zeit veredelten Bäumchen faſt ganz abhängt

§. 54

Die Wildlinge werden an der Wurzel vorläufig nur flüchtig beſchnitten (mit der Scheere), da das ſorgfältige Beſchneiden am beſten erſt unmittelbar vor der Anpflanzung auf die Baumſchulbeete erfolgt.

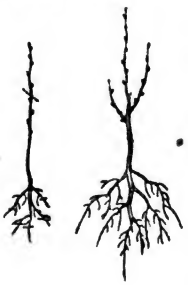
§. 55.

Das Beſchneiden an der Wurzel geſchieht deßhalb, daß die verletzten Theile derſelben eine glatte, leichter heilende Wundfläche erhalten, und um eine reichere Veräſtelung der Wurzel und neue Bildung zahlreicher Faſerwurzeln zu bewirken.

§. 56.

Der Stamm wird vorzüglich deßhalb zurückgeſchnitten, damit das gehörige Gleichgewicht zwiſchen Auf- und Niederwuchs erhalten wird, und die geringere Anzahl Knoſpen, die ſich nach dem Schnitt noch am Stamm befinden, eine genügende Ernährung aus der Wurzel erhalten, ſo daß ſich geſunde und kräftige Triebe entwickeln können. Es muß daher bei ſchwacher Bewurzelung ſtärker geſchnitten werden; bei reicher Wurzelbildung kann der Wildling unbeſchnitten bleiben.

Figur 6. Figur 7



§. 57.

Das Beſchneiden findet auf folgende Art ſtatt: bei jedem Wildling wird die Haupt- oder Pfahlwurzel, oder wo dieſelbe bereits früher durch das Pikiren unterdrückt war, die gebildeten Haftwurzeln auf eine Länge von 5—6″ zurückgeſchnitten und zwar an einem Punkt, wo ſich mehrere Faſerwurzeln befinden; die Nebenwurzeln werden an ihren beſchädigten Spitzen, ſowie auch die Faſerwurzeln ſo eingekürzt, daß die Schnittflächen ſtets dem Boden zukehrt ſind. Der Stamm wird

Digitized by Google

auf 1—1½' Länge zurückgeschnitten (Fig. 11), so daß der Schnitt unmittelbar über einem Auge geführt wird.

Fig. 17 zeigt ein so beschnittenes Bäumchen im Herbst desselben Jahres.

§. 58.

Mit dem Beschneiden wird das bereits im §. 52 erwähnte Sortiren verbunden; es werden nämlich nur diejenigen Wildlinge, welche die Stärke einer Federspuhle genügend besitzen und mit gesunden und reichlichen Wurzeln versehen sind, für die Edelschule ausgewählt und die schwächeren, sowie die im ersten Jahre aus dem Boden genommenen in die Pflanzschule gebracht, oder die letzteren werden zur Unterlage für Zwergbäume und Pyramiden bestimmt. Sollten einjährige Wildlinge schon die erwähnte Stärke nebst genügender Bewurzelung besitzen, so können auch sie sofort in die Edelschule gesetzt werden.

§. 59.

Der Boden der Pflanz- oder Pikirschule sei von derselben Beschaffenheit und Güte und die Lage die gleiche, wie die des Samenlandes.

§. 60.

In neuerer Zeit legen manche Obstbaumzüchter besondere Pikirschulen nicht mehr an, sondern pflanzen die zu pikirenden Bäumchen zwischen die Baumreihen der Edelschule und versichern, daß sie hier, weil sie nur 1—2 Jahre stehen bleiben, keinen Schaden brächten; das Bessere bleibt aber immer, eigene sogenannte Pikirländer oder, wie Dittrich sie nennt, Verstärkungsrabatten anzulegen.

§. 61.

Auf den ebenfalls 4' breiten Beeten der Pikirschule werden auf 4—5" entfernten Reihen die zu versetzenden Pflanzen mit dem Setzholz oder einem Handspaten 4—5" von einander gepflanzt, gut eingegossen und den Sommer hindurch rein von Unkraut und der Boden locker gehalten, auch nöthigenfalls noch einmal stark begossen. Auf minder kräftigen Böden kann eine Compostdüngung angewendet werden.

§. 62.

Sowohl die Wildlinge, die im ersten Jahr ihres Alters in die Pflanz-

Digitized by Google

ſchule geſetzt werden, als die zweijährigen ſchwächer gebliebenen bleiben nach Maßgabe ihres Triebes ein bis höchſtens 2 Jahre dort und kommen ſodann in die Edelſchule.

§. 63.

Beim Steinobſt, Schalenobſt und Beerenobſt gelten in Bezug auf das Beſchneiden der Wurzel der Sämlinge dieſelben Regeln; bei Kirſchen, Wallnüſſen und Kaſtanien wird jedoch der Stamm nicht beſchnitten und bei Pflaumen und Zwetſchen nur dann, wenn der Trieb desſelben gering und ſein Wuchs ungerade iſt.

Anm. Die Regeln über das Beſchneiden der ſämmtlichen vorgenannten Obſtgattungen werden hier, wo von der Verpflanzung in die Edelſchule die Rede iſt, mitgetheilt, weil dieſelben in der Regel nicht in die Pikirſchule gebracht werden. Wallnüſſe und Kirſchen dürfen nicht auf ein im Herbſt vorher gedüngtes Land gepflanzt werden.

§. 64.

Sehr wohl ausführbar und in vielen Fällen ſehr anzurathen iſt die Winterveredlung oder Veredlung der für die Baumſchule beſtimmten Wildlinge während des Winters in einem mäßig erwärmten Lokal; dieſes Verfahren iſt beſonders für ſolche Baumſchulen nicht genug zu empfehlen, die einen guten, lockern und fruchtbaren Boden haben (vergl. §. 53).

§. 65.

Die ſo veredelten Stämmchen werden mit den ebenfalls im Winter im Zimmer beſchnittenen und nicht veredelten Wildlingen an einem kühlen, froſtfreien Ort in lockere Erde eingeſchlagen, z. B. in leere durch Läden geſchützte Miſtbeetkäſten, in flache Erdgruben, kühle Gewölbe u. ſ. w., wo ſie bis zu der Zeit aufbewahrt bleiben, in welcher die Frühlingspflanzung in der Baumſchule beginnt, im März oder April.

§. 66.

Sehr zweckmäßig iſt es, die im Winter veredelten Bäumchen in kleine, leicht transportable Käſten vorläufig einzupflanzen und dieſe einige Tage vor dem Auspflanzen aus dem kühlen Aufbewahrungsraum an die Luft zu bringen, wodurch die veredelten Bäumchen ſich leichter an den Uebergang gewöhnen können.

Digitized by Google

Zweiter Abschnitt.

Erziehung aus Stecklingen, Ablegern, Wurzeltrieben und Wildsämlingen.

§. 67.

Aus Stecklingen und Ablegern erzieht man zu Unterlagen: den Johannisapfel und die Quitte, zur Vermehrung Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren, Haselnüsse, Feigen und Weinreben. Die Stecklingszucht findet besonders bei den Stachel- und Johannisbeeren und den Weinreben, die Ablegerzucht besonders bei den Quitten Anwendung.

§. 68.

Vielfache Versuche, die edlen Obstsorten durch Stecklinge oder durch Ableger zu vermehren, um die Veredlung zu ersparen, haben bis jetzt keine günstigen Resultate gegeben.

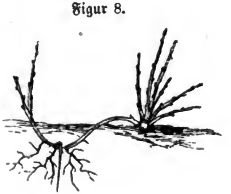
§. 69.

Man macht Ableger fast den ganzen Sommer hindurch, indem man vorjährige Zweige zur Erde niederbiegt, sie ungefähr in der Mitte unterhalb etwas einschneidet oder verletzt und sie dann kniefömig in die Erde befestigt, was gewöhnlich durch kleine Haken geschieht. Ist die Erde um die Mutterpflanze nicht von guter Beschaffenheit, so bringe man fruchtbare lockere Erde (Compost) um die verletzte Stelle, damit sich desto eher Wurzeln bilden. Auch muß zur Erhaltung der nöthigen Feuchtigkeit die Erde über den Ablegern mit kurzem Mist oder Laubstreu belegt werden.

§ 70.

Um kräftige Zweige zu Ablegern zu erhalten, setze man besondere Mutterstöcke ins Brutland, schneide alle Zweige derselben dicht am Boden ab und benutze die jungen, starken neu hervortreibenden Schößlinge zu Ablegern. Dieses Verfahren ist besonders für Quitten und Haselnüsse sehr zu empfehlen (Fig. 8).

Figur 8.



Digitized by Google

§. 71.

Nach vollſtändiger Bewurzelung, gewöhnlich nach einem Jahr, wird im Herbſt oder Frühjahr der Stock umgraben und die Ableger, welche die genannte Eigenſchaft beſitzen, von der Mutterpflanze getrennt, ausgehoben, beſchnitten und verpflanzt.

Fig. 9. Fig. 10.

§. 72.

Stecklinge ſchneidet man gewöhnlich im Winter oder beim Beginn des Triebes im Frühjahr und zwar immer aus einjährigem Holz, an deſſen unterem Ende man gern ein wenig vom zweijährigen Holz zu erhalten ſucht. Man ſchneidet dieſelben immer ſchräg dicht unter einem Auge, gibt ihnen eine Länge von $^3/_4$—1′, bei den Weinreben $^1/_2$—1′ und ſchneidet dicht über einem geſunden Auge den Zweig ab. (Fig. 9 zeigt einen zugeſchnittenen Steckling, Fig. 10 einen ſolchen 1 Jahr alten bewurzelt.)

§. 73.

Da die Bewurzelung der Stecklinge ungleich erfolgt, iſt es ſicherer, Stecklinge, die nicht ſehr ſtark treiben, beſonders Stachel- und Johannisbeeren, 2 Jahre an dem Pflanzort ſtehen zu laſſen, in welchem Falle bei den eben genannten Beerenſträuchern im zweiten Frühjahr die Triebe, welche ſie im vorhergehenden Sommer gebildet haben, ſtark zurückgeſchnitten werden. Nach dem zweiten Jahre ſind dieſe Stecklinge immer ſehr gut bewurzelt und zur Verpflanzung geeignet.

§. 74.

Das Schneiden und Stecken dieſer Stecklinge geſchieht im Frühjahr ſo zeitig, als Boden und Witterung es erlauben.

§. 75.

Stachelbeer- und Johannisbeerſtecklinge werden auch mit großem Vortheil im Spätſommer, nachdem die Sommertriebe gehörig ausgezeitigt ſind, geſchnitten und geſteckt. In dieſem Fall werden die Blätter bis auf die zwei oberſten weggenommen.

Digitized by Google

§. 76.

Als Stecklingsbeet wählt man ein schattiges und etwas feuchtes, sowie durch gute Zubereitung und von Natur aus lockeres Land und steckt da die Stecklinge in etwas schräger Richtung in Gräben von 6—8″ Tiefe ziemlich dicht (3—4″ von einander) so ein, daß nur das oberste Auge noch aus dem Boden hervorsieht, und drückt die Erde mit dem Pflanzholz fest an.

§. 77.

Die zur Bildung neuer Wurzeln nöthige regelmäßige Feuchtigkeit soll nie fehlen und muß erforderlichenfalls durch mehrmaliges Gießen gegeben werden. Die Wirkung des Gießens läßt sich erhöhen, wenn man den Boden mit etwas Moos oder anderer trockner Streu bedeckt.

§. 78.

Die vollständig bewurzelten Stecklinge und Ableger werden theils in die für Zwergobst bestimmten Abtheilungen der Edelschule gepflanzt, z. B. Johannisäpfel und Quitten; theils sind sie vom Stecklingsland als Setzlinge oder junge Pflanzen verkäuflich, wie die Beerenfrüchte und können dann gleich an ihre bestimmten Standorte gepflanzt werden.

§. 79.

Die bei Zwetschen und Pflaumen übliche Vermehrungsart aus Wurzeltrieben (Fig. 11) besteht darin, daß man gut bewurzelte ein- oder zweijährige Ausläufer ausgräbt, sie an Wurzeln und Stamm (am Stamm auf etwa 1½′ Höhe) zurückschneidet und sie dann zum Zweck einer vollständigeren Bewurzelung in die Pflanzschule setzt, von wo sie nach einem oder zwei Jahren in die Edelschule verpflanzt werden.

Figur 11.

§. 80.

Die ältere Ansicht, daß in dieser Weise erzogene Zwetschen- und Pflaumenbäume besonders geneigt seien, Wurzelausläufer zu bilden, beruht auf Irrthum.

Digitized by Google

§. 81.

Die Himbeeren werden auch meistens durch Wurzeltriebe vermehrt, welche diese Obstart gewöhnlich in Menge liefert.

§. 82.

Bei den Johannisstämmen bilden sich alljährlich eine große Anzahl bewurzelter Schößlinge, welche als einjährige Pflanzen abgenommen und auf besondere Beete dicht zusammengepflanzt werden, wo sie vermöge ihrer vielen Faserwurzeln sehr leicht und schnell anwurzeln. Zur Veredlung sind zweijährige Johannisstämmchen am besten geeignet.

§. 83.

Die Kirschen werden häufig durch Wildsämlinge, welche aus Samen erwachsen sind und namentlich in Waldungen unter wilden Kirschenbäumen ausgehoben werden, vermehrt. Die Behandlung ist dieselbe wie bei den Wurzelschößlingen der Zwetschenbäume; nur werden sie, wie auch im §. 63 bereits gesagt wurde, am Stamm nicht und in der Wurzel nur schwach beschnitten.

Dritter Abschnitt.

Beschaffenheit der Edelschule.

§. 84.

Die Lage der Edelschule muß frei und offen und den Einflüssen der Witterung gegen keine Seite ganz verschlossen sein; denn nur durch die frühe Entwöhnung können starke, gesunde und kräftige Obstbäume erwachsen.

§. 85.

Der Boden derselben muß tiefgründig und ein guter Mittelboden sein, mehr lehmig, als sandig und in vollkommen gutem Culturzustand; er sei daher kein Neubruch und ebensowenig ein ausgemergeltes Land, noch ein fetter und frischen Dünger enthaltender Gartenboden. Sehr wichtig ist es, daß der Boden nicht naß und undurchlassend sey, indem in solchem die jungen Bäume häufig erfrieren und gewöhnlich ein schlechtes Gedeihen zeigen.

Digitized by Google

§. 86.

In älterer Zeit wurde allgemein behauptet, daß der Boden einer Baumſchule mager ſein müſſe; neuerlich aber iſt dieſe Anſicht als irrig erkannt worden. Bäume, in einem mageren Boden erzogen, haben gewöhnlich eine unvollkommene Wurzelkrone und brauchen zu lange, bis ſie die zum Auspflanzen erforderliche Stärke haben; ſolche zu langſam gewachſene und zu alt gewordene Bäume wachſen immer weit unſicherer an, als in 5—7 Jahren ausgebildete.

§. 87.

Nur der Erziehung der hochſtämmigen Obſtbäume iſt die eigentliche Baumſchule gewidmet; dem Zwergobſt gebe man nur in beſonderen Fällen einen Standort in derſelben. Das Letztere verlangt eine ganz andere Behandlung, einen viel beſſeren und ſtets auf's ſorgfältigſte bearbeiteten Boden, da die Wurzeln der zwergtriebigen Unterlagen nur flach unter der Erde liegen und dieſelben weder Pfahl-, noch große Haftwurzeln, ſondern eigentlich nur Faſerwurzeln beſitzen. Man gebe dem Zwergobſt daher entweder nur den beſten und geſchützteſten Platz in der Baumſchule, oder bringe dasſelbe nebſt Aprikoſen und Pfirſichen auf beſondere Plätze in guten Gartenboden, z. B. in eine Abtheilung des Gemüſegartens.

§. 88.

Nur hierdurch und durch die Entfernung alles Schalen- und Beerenobſtes aus den regelmäßigen Abtheilungen oder Schlägen der Baumſchule auf beſondere Räume, läßt ſich ein regelmäßiger Betrieb durchführen.

§. 89.

In der Edelſchule werden daher nur erzogen: hochſtämmige Aepfel und Birnen, Quitten und Mispeln in Baumform, Sauer- und Süßkirſchen, Pflaumen und Zwetſchen ebenfalls nur in hochſtämmiger Form. Außerdem gewinnt man auch hier eine Anzahl Pyramiden auf Wildlingen von ſolchen Bäumen, die keine Neigung zeigen, einen kräftigen Hochſtamm zu bilden, und welche daher als Pyramiden ihre zweckmäßige Verwerthung finden.

§. 90.

Das Raumverhältniß der Obſtgattungen iſt nach der Abſatzgelegenheit feſtzuſtellen; im Allgemeinen dürfte in Süddeutſchland immer $^3/_4$ des

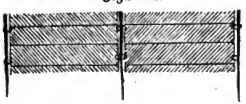
Digitized by Google

Platzes für das Kernobſt und $^1/_4$ dem Steinobſt zu beſtimmen ſein, während im nördlichen Deutſchland die Eintheilung zu gleichen Hälften wohl zweckmäßig erſcheinen möchte.

§. 91.

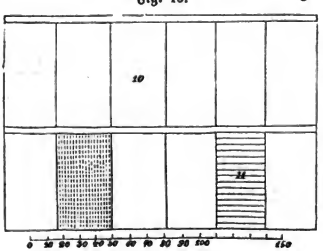
Die Baumſchule muß mit einer gegen das Eindringen der Haſen ſichernden Umzäunung umgeben ſein. Eine ſolche kann am leichteſten von ſchräg aufgenagelten Tannenſtangen hergeſtellt werden, wie die Abbildung es darſtellt. Der Zaun beſteht aus einzelnen Fächern von 8′ Länge und 4—4 $^1/_2$′ Höhe und iſt verſetzbar. Die oberen und unteren Schnittflächen der Tannenſtänglein werden mit Theer angeſtrichen, was ſowohl ihre Dauerhaftigkeit vermehrt, als das Eindringen der Haſen weſentlich mit abhält. Dieſer Zaun iſt ſehr dauerhaft, weil nur die Stützpfähle in den Boden kommen.

Figur 12.



§. 92.

Fig. 13.



Man theilt einen Platz, den man längere Zeit als Baumſchule behandeln will, in 10 Schläge (Fig. 13) ein, von welchen jährlich einer zur Anpflanzung kommt. Für das Steinobſt, welches nur kürzer in der Baumſchule bleibt, genügt eine kleinere Zahl von Schlägen.

§. 93.

Im Durchſchnitt erfolgt im ſechsten bis ſiebenten Jahr nach der Anpflanzung die Leerung des Schlages, und es wird derſelbe ſodann 3 Jahre zu andern Culturen, beſonders zu Hackfrüchten oder Feldgemüſen, während deren Cultur eine ſtarke Zwiſchendüngung gegeben und der Boden gelockert und gebeſſert wird, verwendet.

§. 94.

Nach dieſer Zeit iſt das Land nach einer vorhergegangenen tiefen Umarbeitung zu einer neuen Anpflanzung von Bäumen geeignet und beginnt der Turnus von Neuem.

Digitized by Google

§. 95.

Der Boden der Baumſchule muß vor Anpflanzung der Bäume in jedem Falle rigolt werden, und es iſt dieß um ſo nothwendiger und zwar mit zunehmender, beziehungsweiſe wechſelnder Tiefe der Bearbeitung, je länger man einen Boden zu dieſem Betriebe benutzen will.

§. 96.

Bei großer Feuchtigkeit des Bodens muß gelegentlich des Rigolens auch für Trockenlegung desſelben geſorgt werden.

§. 97.

Der junge Baum zieht aus der ½ bis 1½' unter der Oberfläche liegenden Erdſchichte vorzüglich ſeine Nahrung; es wird alſo die obere, durch Zwiſchendüngung und Culturen gebeſſerte Erde nur dann günſtig auf den Wuchs der Bäume wirken können, wenn ſie durch das Rigolen in dieſe Tiefe gebracht wird.

Das Rigolen bringt auch ſonſt noch mancherlei Vortheile.

§. 98.

Sollte beim Rigolen ein ſehr magerer und geringer Boden in die Höhe gekommen ſein, ſo warte man mit der Anpflanzug noch ein oder zwei Jahre und dünge und bebaue ihn mit einer geeigneten Feldfrucht als Vorbereitung.

§. 99.

Das Rigolen geſchehe immer im Spätherbſt oder Vorwinter und zwar in einer Tiefe von wenigſtens 1½'; man rigolt jährlich nur den im Frühjahr zu bepflanzenden Schlag und läßt eine möglichſt rauhe Oberfläche der Witterung und dem Winterfroſt ausgeſetzt.

§. 100.

Nicht ſelten, beſonders bei kalkreichen oder überhaupt etwas lockeren Böden gibt man indeß dem Nachwinter wegen größerer Länge der Tage den Vorzug. Wenn ſich beim Rigolen nicht eine gelockerte Krume von der vorhin angegebenen Tiefe herſtellen läßt, ſo wird das Fehlende durch Erdezufuhr ergänzt.

Digitized by Google

Vierter Abſchnitt.

Eintheilung und Bepflanzung der Edelſchule.

§. 101.

Der Anpflanzung geht die Eintheilung der Baumſchule in gleich große Abtheilungen, Schläge und Quartiere, deren Größe ſich nach dem Umfang des Grundſtücks richtet, und welche durch 3′ breite Wege getrennt ſind, vorher. Dieſe Wege werden am zweckmäßigſten mit engliſchem Raygras und weißem Klee beſäet.

§. 102.

Ein Hauptweg durch die Mitte einer größeren Baumſchule zum Beifahren des Düngers u. ſ. w. von 10—12′ Breite iſt ſehr nützlich und für größere Baumſchulen unentbehrlich.

§. 103.

Im Allgemeinen dienen die Wege zur leichtern und bequemern Bewirthſchaftung des Ganzen, beſonders auch zur Trennung verſchiedener Obſtſorten und zur leichtern und ſchnellern Ueberſicht; deßhalb kann es nicht als Erſparniß gelten, wenn in einer Baumſchule wenige oder keine Wege zu finden ſind.

§. 104.

Wenn vielleicht die einzelnen Abtheilungen der Baumſchule verſchiedene Höhe, Lage, Bodenmiſchung u. dergl. haben, ſo bringe man in die höheren Lagen mit trockenem, mildem Boden die Birnbäume, in die höchſte, der Luft und Sonne noch mehr ausgeſetzte Lage, wenn ſie lockeren und ſandigen oder ſteinigen Boden hat, die Kirſchbäume, in die niedrigen Theile mit dem beſten und fruchtbarſten Boden Pfirſiche, Aprikoſen und Pflaumen und wenn der Boden zugleich etwas feucht iſt, Zwetſchen, in die tiefſte, ſchattigſte und relativ feuchteſte Abtheilung endlich Apfelbäume. Doch iſt hier nicht gemeint, daß ein Theil der Baumſchule überhaupt eine feuchte Lage haben dürfe.

Digitized by Google

§. 105.

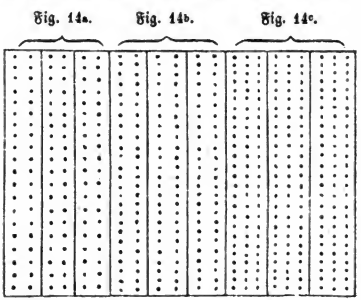
In keiner Baumschule sollte es in der Nähe an Wasser fehlen, um mit wenig Mühe und Kosten dasselbe beim Anschlämmen und etwaigem späterem Gießen der Bäume erhalten zu können.

§. 106.

Die Quartiere und Abtheilungen der Schläge macht man von verschiedener Größe; für eine Baumschule von circa 10 Morgen dürften dieselben füglich 30′ breit und 100′ lang sein.

§. 107.

Auf diese Quartiere werden die jungen Bäume beetweise gepflanzt und zwar steckt man der Breite nach die Reihen abwechselnd 2 und 2½′ weit aus und setzt in jede Reihe (von 30′ Länge) in 1½′ weitem Abstand von einander 20 Bäume, auf das Beet also 40 Stück. Bei 100′ Länge gibt dieß 22 Beete und ein solches Quadrat von 3000□′ enthält demnach 880 Bäumchen. Da wo die Zwischenräume 2½′ betragen (zwischen je 2 Reihen) wird ein schmaler ¾′ breiter Fußweg ausgeschaufelt (Fig. 14a).



§. 108.

Die Steinobstbäume können etwas enger und zwar 50 auf das Beet (Fig. 14b) und Zwergobstbäume in 3 Reihen à 25 Stück, also 75 (Fig. 14c) gepflanzt werden.

§. 109.

Unter dieser Weite zu pflanzen, namentlich die Hochstämme, dürfte nicht zu empfehlen sein, wenigstens nicht für Baumschulen, die Bäume für Straßen- und Feldpflanzungen erziehen.

Digitized by Google

§. 110.

Unmittelbar vor der Pflanzung müſſen die Wildlinge an ihren Wurzeln einen friſchen Anſchnitt erhalten; dieſelben vernarben ſich dann viel leichter und bilden auch weit eher junge Nebenwurzeln.

§. 111.

Die Pflanzung geſchehe ſo frühe als möglich im Frühjahr, ſobald der Boden eine Bearbeitung erlaubt und die Fröſte vorüber ſind; jedenfalls ſei ſie vor dem Ausgang des Monats April beendigt.

§. 112.

Der Pflanzung hat ſelbſtverſtändlich wieder ein Beſchneiden der Wildlinge vorauszugehen, wobei nach den früher aufgeſtellten Regeln verfahren wird. Die Wildlinge, welche nach zweijährigem Standein der Pikirſchule noch keinen kräftigen Trieb zeigen, werden zu Unterlagen für Zwergbäume und Pyramiden beſtimmt.

§. 113.

Nur in Sand- oder ganz leichtem Boden kann von einer Herbſtpflanzung die Rede ſein, da hier die Bewurzelung ſo ſchnell erfolgt, daß der Froſt die neu geſetzten Bäumchen nicht mehr zu heben im Stande iſt, was bei einer Herbſtpflanzung in einem lehmigen Boden oft ſchon ganzen Anpflanzungen den Tod brachte. Neuerlich wird übrigens namentlich von böhmiſchen Baumzüchtern das Verſetzen im September für alle Bodenarten ſehr empfohlen. Dasſelbe iſt übrigens von der Witterung ſehr abhängig und gelingt vorzüglich, nur wenn ſtarke Thaue oder öftere Regen zu dieſer Zeit eintreten.

§. 114.

Zur Beſtimmung der richtigen Entfernungen der Längsreihen, wie auch des Standes der Bäume in den Reihen bedient man ſich eigener Latten, ſogenannter Setzlatten, an denen die verſchiedenen Weiten angegeben ſind, oder auch einer getheerten Schnur, in welcher alle 1¼′ oder 1½′ oder 2′ eine Feder oder ein Hölzchen befindlich iſt.

§. 115.

Zum Pflanzen ſind in großen Baumſchulen, wo ſehr bedeutende

Digitized by Google

Pflanzungen ausgeführt werden, zwei Arbeiter und ein Knabe erforderlich, sowie noch eine Person zum Angießen.

§. 116.

Ein Arbeiter sticht zuerst mit zwei Stichen mittelst eines schmalen Spatens (Fig. 15) oder mittelst der Pflanzhacke (Fig. 16) ein ungefähr $^1/_2$' tiefes und ebenso weites Loch aus; in die Mitte desselben hält der Knabe ein Bäumchen, der zweite Arbeiter, der eigentliche Pflanzer, füllt mit dem Spaten lockere Erde zu; während dem rüttelt der Knabe am Bäumchen und zieht es ganz wenig in die Höhe, so daß sich die Erde zwischen den untern Wurzeln überall hin vertheilen kann. Der Pflanzer füllt nun noch die übrige Erde zu und tritt dieselbe ringsum leicht mit der Fußspitze an. Hierauf gießt der Gießer mit einem starken Strahl in die Vertiefungen Wasser, so daß die Erde sich dicht an die Wurzeln anlegt und gleicht, wenn das Wasser sich völlig verzogen hat, mit der Hacke oder Harke die Unebenheiten aus.

Figur 15.

Figur 16.

§. 117.

Beim Pflanzen selbst kann man etwas Compost, Lauberde, Rasenasche u. dergl. in jede Pflanzgrube geben, was sehr zu empfehlen ist und die Wurzelbildung ungemein fördert.

Auf leichtem Boden oder in südlicher Lage ist es, um das Anwachsen, namentlich der Birnwildlinge zu sichern, besonders anzurathen, die ausgeglichene Erde um dieselben mit einer Handvoll Gerstengrannen, Flachsschäben u. dergl. zu überstreuen.

§. 118.

Das Stämmchen soll höchstens etwa 1" tiefer in der Edelschule zu stehen kommen, als es im Samenland oder in der Pflanzschule stand, höher aber niemals, es würde unfehlbar vertrocknen.

§. 119.

Auf lehmigen Boden ist es vortheilhaft statt des Angießens folgendes Verfahren anzuwenden. Am Abend oder wenigstens einige Stun-

Digitized by Google

den vor der Pflanzung ſtellt man ſämmtliche beſchnittene Stämmchen mit der friſch angeſchnittenen Wurzel in Schlammwaſſer und beſtreut dieſelben bei der Herausnahme, welche erſt unmittelbar vor der Pflanzung ſtattfindet, mit lockerer feiner Erde.

Durch dieſe Behandlung wird das ſichere und raſche Anwachſen ſehr begünſtigt.

§. 120.

Pflanzt man im Winter veredelte Bäumchen, ſo ſtecke man zu jedem einen kurzen Pfahl, welcher meiſt auf die Weſtſeite geſtellt wird.

§. 121.

Im erſten Jahre hat man an den angepflanzten Wildlingen nichts weiter zu thun, als das Unkraut ſorgfältig zu vertilgen, die am Boden und $^1/_2$—$^3/_4$' am Stämmchen hinauf hervortreibenden Zweige wegzunehmen, womit Viele grundſätzlich nicht ſehr eilen, und zweimal, nämlich um Johannis und im September den Boden durch Behacken aufzulockern.

§. 122.

Bei den im Winter veredelten Bäumchen ſind, ſobald die Edeltriebe 1—3'' hervorgetrieben ſind, alle wilden Triebe zu entfernen und die Verbände, wenn die Triebe $^1/_2$' lang geworden, zu löſen. Bei ſolchen, deren das Reis nicht anging, wird der beſte aus dem Wildling hervorgewachſene Trieb erhalten, die Veredlungsſtelle weggeſchnitten und die Wunde verſtrichen.

§. 123.

Bei ſolchen Bäumchen, wo das Reis ſich nur langſam und zweifelhaft entwickelt, dagegen wilde Triebe kräftig hervorwachſen, müſſen letztere etwas abgezwickt, aber nicht ganz entfernt werden. Das Abzwicken (Pinciren) hemmt ihren Wuchs zum Vortheil des Edelreiſes.

§. 124.

Wenn unmittelbar nach der Pflanzung im Frühjahr lang dauernde Trockenheit eintritt, muß öfters 1—2maliges kräftiges Gießen angewendet werden, namentlich bei Birnen, Zwetſchen und Pflaumen.

Digitized by Google

§. 125.

Zur Ausfüllung von Lücken, welche durch Vertrocknen von Stämmchen entstanden sind, werden entweder solche, welche man zu diesem Zwecke zurückgehalten hat, im Herbst mit dem Ballen nachgesetzt und im folgenden Frühjahr veredelt, oder es werden zu letzterer Zeit Wintercopulanten nachgesetzt.

§. 126.

Im folgenden Jahre findet, sofern die Bäume nicht bereits als veredelte Wintercopulanten gesetzt worden sind, in der Regel die Veredlung statt, die entweder im Frühjahr durch Veredlung mit dem Reis: Pfropfen, Anschäften, Copuliren, oder im Sommer mit dem Auge: Oculiren, ausgeführt wird.

Fünfter Abschnitt.

Die Veredlung.

A. Allgemeine Regeln.

§. 127.

Man versteht in der Obstbaumzucht unter Veredlung die Verbindung eines Reises oder eines Auges einer Obstsorte oder Varietät, deren Eigenthümlichkeit von irgend einem Werth ist, mit einer passenden gleichartigen Unterlage (Wildstamm).

§. 128.

Es kann zwar die Veredlung der Frucht eines Baumes auch auf andere Art geschehen, z. B. durch Verpflanzen von einem geringen auf einen sehr guten Boden, durch Beschneiden und Biegen der Aeste, durch eine günstige Veränderung der Lage in Bezug auf Schutz und Wärme u. s. w.; allein im gewöhnlichen Sinne liegt dem Ausdrucke „Veredlung" nur der Gedanke an die Fortpflanzung edler Sorten zu Grunde.

§. 129.

Der Begriff von edlen Obstsorten ist äußerst unbestimmt; man nennt

Digitized by Google

jede Varietät, die auf irgend eine Weiſe entſtand und irgend einen Gebrauchswerth hat, eine „edle Sorte“ und pflanzt demnach ſelbſt an ſich ganz wilde Obſtſorten, wie die Birn „Wildling von Einſiedel“, eine ſehr gute Moſtbirn, durch Veredlung (Pfropfen, Oculiren) fort.

§. 130.

Man kann auch durch Aufſetzen eines von irgend einem Stamm entnommenen Reiſes auf denſelben Stamm die Frucht deſſelben veredlen oder verbeſſern und es ſind auf dieſe Art ſchon manche vorzügliche Früchte entſtanden; man nennt dieß Selbſtveredlung.

§. 131.

Hat man unter ſeinen Wildlingen den einen oder anderen, der ſich durch ſeine dornenloſen Zweige, durch dichte und große Laubaugen, durch Befilzung der Blätter und der jungen Triebe, endlich durch große ſchöne Blätter auszeichnet, ſo verſäume man nicht, die Selbſtveredlung zu verſuchen, und man wird in der Regel eine gute Frucht erhalten und durch dieſe Veredlung frühere und reichere Ernten erzielen.

§. 132.

Aehnlich dieſem wirkt die mehrmals nach einander vollzogene Operation der Veredlung auf demſelben Zweige und zwar mit von ihm ſelbſt genommenen Reiſern; man erhält dabei ebenfalls frühere und reichere Ernten, wie auch in der Regel größere Früchte.

§. 133.

Wird ein geſundes und gehörig entwickeltes Reis mit einem oder mehreren Augen oder ein Stückchen Rinde mit einem Auge, mit einer Pflanze der gleichen oder wenigſtens ſehr verwandten Art in genaue Berührung gebracht, ſo daß der Breite nach Rinde auf Rinde und Baſt auf Baſt zu liegen kommt, oder daß der Länge nach die der Natur nach ſich bedeckenden Theile zuſammengefügt werden, wie beim Oculiren, ſo zieht das Reis oder Auge zur Ernährung ſeiner Knoſpe aus den mit ihm verbundenen Pflanzentheilen Nahrung ein und es entſteht zunächſt durch die Cambium-Ausſcheidung der horizontal ſich ausbreitenden Zellen eine orga-

Digitized by Google

nische Verbindung, die desto inniger ist, je gleichartiger in allen Theilen die beiden verbundenen Körper sind.

§. 134.

Auch ungleichartige Theile können sich verbinden, allein nur mehr durch bloßen Zusammenhang (Adhäsion), und dann stirbt das Reis bald ab und nur in einzelnen seltenen Fällen findet eine vollkommene Verwachsung statt, wie bei manchen Birnen auf Vogelbeeren, Aepfel auf Birnen, Birnen auf Pyrus salicifolia u. s. w. veredelt. Doch kann dies nur als Ausnahme gelten.

§. 135.

Eine eigenthümliche Erscheinung ist es, daß die gleiche Unterlage mitunter einen sehr merklichen, mitunter keinen abändernden Einfluß auf die Frucht des Edelreises ausübt, wie dieß z. B. bei der Veredlung von Birnen auf Weißdorn stattfindet, und daß manche Sorten sehr gut und kräftig auf einer gewissen Unterlage wachsen und fleißig tragen, während andere nicht fortwachsen wollen (wie manche Birnen auf Quitten) oder unfruchtbar bleiben (wie manche Apfelsorten auf Johannis). Ja es muß zugegeben werden, daß es Wildlinge z. B. von Aepfeln und Birnen gibt, welche die Veredlung mit gewissen Sorten trotz der sorgfältigsten Behandlung nicht annehmen wollen. Hier bleibt die Erfahrung allein Lehrmeister.

§. 136.

Je größer die Berührungsfläche der jüngern Theile der Pflanze und je geringer die Verletzung des Wildlings und der Eingriff in dessen Leben ist: desto vorzüglicher ist die Veredlung; daher ist das Oculiren und das Anschäften und Copuliren von so großem Werth, das Spaltpfropfen dagegen weniger zu empfehlen.

§. 137.

Da die Verwachsung und Ueberwachsung der verletzten Theile nur vorzüglich während der beiden Saftbewegungen vor sich geht, so geht daraus hervor, daß auch nur in diesen Zeiten die Operation der Veredlung mit sicherem Erfolge geschehen kann.

§. 138.

Bei der Veredlung im Winter findet eine Verbindung durch Adhäsion

Digitized by Google

ſogleich ſtatt, welcher — da die Bäume in Gewölben oder Gruben, wo die Temperatur gewöhnlich + 1 bis 3° iſt, eingeſchlagen werden — bald eine Ausſcheidung von Cambium folgt; die eigentliche Ueberwachſung und organiſche Vereinigung erfolgt jedoch erſt beim völligen Eintritt der Saftbewegung und mit der Entwicklung des Edeltriebes. Durch künſtliche Wärme kann die letztere auch zu ungewöhnlichen Zeiten, beſonders früher, bewirkt werden.

§. 139.

Man unterſcheidet vorzüglich zwiſchen Veredlung in die Krone (5—6′ vom Boden entfernt) und Veredlung am Boden ($^1/_2$—1′ über dem Wurzelhals). Erſtere findet vorzüglich beim Steinobſt ſtatt, nachdem dasſelbe die Kronenhöhe erreicht hat, und hier bildet der Wildling den Stamm, was bei dem eigenthümlichen Wuchs und bei dem Umſtand, daß die Beſchädigungen des Stammes durch Haſen viel ſeltener beim Steinobſt, als beim Kernobſt vorkommen, einen großen Vorzug bietet.

§. 140.

Am Boden dagegen veredelt man in der Regel alles Kernobſt und zwar weil der edle Trieb meiſtens einen ſchöneren und glatteren Stamm bildet, und weil, wenn der Stamm von den Haſen benagt wird, man dann doch nicht blos einen Wildling hat, ſondern aus dem über der Veredlungsſtelle beim Zurückwerfen des Stamms ſich entwickelnden neuen Haupttrieb einen neuen edlen Stamm erziehen kann, was bei der Veredlung in der Krone nicht möglich wäre.

§. 141.

Ausnahmsweiſe wird die Veredlung am Boden angewendet bei demjenigen Steinobſt, welches man zwergſtämmig erziehen will und die Veredlung in die Krone bei Kernobſtbäumen, die zur Anpflanzung in hohen, windigen und kalten Lagen beſtimmt ſind; bei letzteren findet die Veredlung ſogar manchmal erſt ſtatt, wenn die jungen Bäume bereits einige Jahre auf dem bleibenden Standorte angepflanzt ſind. Zu der für die angegebenen Lagen empfohlenen Behandlung der Kernobſtbäume eignen ſich aber nur Wildlinge von ſchönem kräftigem Wuchs; Aepfel gewöhnlich beſſer als Birnen.

Digitized by Google

Hier kann noch erwähnt werden, daß auch bei den sogenannten Sortenbäumen die Veredlung in die Krone angewendet wird.

§. 142.

Die zu veredelnden Wildlinge müssen gesund und gehörig erstarkt (d. h. wenigstens federkieldick) und gut bewurzelt sein, die Wurzeln sollen am Anschnitt weiß aussehen, die Rinde soll glänzend und nicht fleckig, und namentlich der Bast und das Holz nicht gelb oder gelbfaserig sein, sondern weiß und ohne besondere Abzeichen als die 2—3 Jahresringe. Fleckige Rinde, mißfarbiger Bast, gelbliches Holz deuten auf Krankheit der Säfte hin, gewöhnlich in Folge von Frostschaden. Zum Oculiren müssen die Wildlinge im vollen Saft stehen und die Rinde muß sich leicht lösen lassen.

B. Reiser, Messer, Bindematerial und Baumwachs zur Veredlung.

§. 143.

Fig. 17.

Die Reiser zur Winter- und Frühjahrs-Veredlung (einjährige Zweige) (Fig. 17) werden geschnitten, ehe der Trieb beginnt, vom Januar an bis Ende März und mit dem Namen der Sorte versehen gewöhnlich an einem schattigen Ort im Freien bis zur Hälfte ihrer Länge schräg in die Erde eingeschlagen oder in eine mit Brettern verschalte Grube in feuchten Sand gesteckt, wo sie sich bis Ende Mai gut halten.

§. 144.

Zweckmäßiger ist es, man läßt die im Februar geschnittenen Reiser etwa 8 Tage uneingeschlagen an der Luft liegen, damit die Schnittwunde so weit abtrocknet, daß sich dort später kein Callus bilden kann, durch welchen ein Theil der dem Reis zu seinen spätern Funktionen wesentlichen Säfte verloren geht. Nach diesem Abtrocknen werden die Reiser in den Keller blos zwischen feuchtes Moos eingestellt und nicht in die Erde eingeschlagen; sie halten sich so vortrefflich.

§. 145.

Beim Schneiden der Reiser hat man vor Allem Bedacht zu nehmen,

Digitized by Google

daß man die Sorte, welche man veredeln will, ächt erhalte, ſo wie daß das Holz gehörig ausgereift und der Mutterbaum geſund ſey und deßhalb wählt man beſonders gerne gegen Mittag gewachſene Zweige von Bäumen, welche bereits getragen haben, zu Edelreiſern.

§. 146.

Da die einjährigen Zweige an Hochſtämmen gewöhnlich nicht kräftig genug ſind, ſo pflanzt man zum Zweck der Gewinnung guter und kräftiger Edelreiſer Pyramiden an, welche zugleich als Sortimentsbäume dienen.

Fig. 18.

§. 147.

Zum Oculiren im Sommer werden die Reiſer unmittelbar vor der Veredlung geſchnitten, die Blätter derſelben bis auf den Blattſtiel eingeſtutzt (Fig. 18), die krautartige Spitze weggeſchnitten und dieſe Triebe in ein Gefäß mit Waſſer geſtellt, damit ſie ſtets friſch und vollſaftig bleiben.

§. 148.

Iſt man nicht im Beſitz von Pyramidenbäumen zur Edelreiſergewinnung, ſo ſind junge kräftige, geſunde Triebe aus einer geordneten Baumſchule, in welcher auf Aechtheit der Sorten ein Hauptaugenmerk gerichtet iſt, immer die beſten Edelreiſer für Winter- wie Frühjahrs- und Sommerveredlungen; ſie wachſen am beſten an und geben gewöhnlich die ſchönſten jungen Triebe.

Fig. 19.

§. 149.

Zum Veredlen gehören auch Meſſer, Bindematerial und Baumwachs.

§. 150.

Ein gutes Gartenmeſſer mit ſanft gebogener Klinge von mittlerer Größe (Fig. 19) dient zum Abſchneiden der Wildlinge, wie überhaupt zum Schneiden in der Baumſchule.

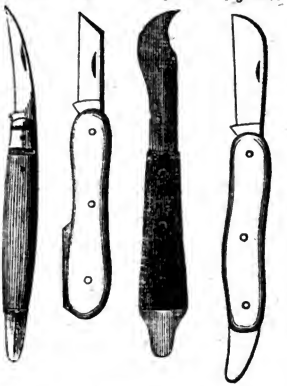
§. 151.

Als Veredlungsmeſſer iſt das Fig. 20 abgebildete

Digitized by Google

geradklingige, von Metzger zuerst eingeführte, durch Lucas verbesserte und empfohlene besonders zu verwenden; dasselbe hat übrigens in neuerer Zeit eine namhafte weitere Verbesserung durch Siebenfreud erhalten, wie dieß Fig. 21 zeigt, indem die Spitze der Klinge weggeschliffen wurde und dieser abgeschliffene Theil, der eine nicht zu scharfe Kante erhält, nun dazu dient, die Rinde beim Oculiren zu lösen; diese zwei Messer dienen zu allen Veredlungsarten.

Fig. 20. Fig. 21. Fig. 22. Fig. 23.

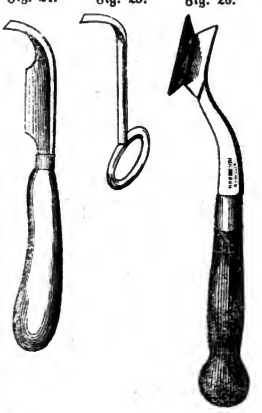


§. 152.

Zum Oculiren ausschließlich hat man Oculirmesser mit theils abgerundeter, theils abgestumpfter Klinge (Fig. 22 u. 23) im Gebrauch, deren Vorzüge vor einander nur darin bestehen, daß für die Hand des Einen das erste, für die Hand des Andern das zweite geschickter ist.

§. 153.

Fig. 24. Fig. 25. Fig. 26.



Zum Pfropfen in den Spalt dient das sogenannte Spaltpfropfeisen (Fig. 24), welches aber häufig ersetzt wird durch das Messer und durch einen Schlüssel ohne Bart, dessen unterer Theil rechtwinklig umgebogen und keilförmig zugespitzt wird (Fig. 25).

§. 154.

Ein anderes sehr wichtiges Werkzeug, welches hierher gehört und welches die Spaltpfropfeisen sehr wohl ersetzt, ist der Gaisfuß (Fig. 26), mittelst dessen ein dreieckiger rechtwinkliger Ausschnitt in den zu pfropfenden Wildstamm gemacht wird. Der Gaisfuß ist doppelschneidig und schneidet demnach,

Digitized by Google

indem er aufwärts stoßend oder ziehend angewendet wird, wie es der Wildling gestattet.

Der Lehrer sollte wo möglich die genannten Werkzeuge in natura vorzeigen.

§. 155.

Zum Festbinden von Edelreis und Wildling dienen verschiedene Materialien. Für schwache Stämmchen, die copulirt werden sollen, sind mit Baumwachs bestrichene schmale Streifen von Papier sehr zu empfehlen, welche manche Pomologen (Dittrich, Haußer) auch als Verband beim Oculiren mit Vortheil benutzen. Diese brauchen nicht gelöst zu werden.

§. 156.

Zum Festhalten der Reiser bei der Veredlung stärkerer Unterlagen dient sehr praktisch grobes baumwollenes Garn oder grob gesponnene Wollfäden; letztere sind beim Oculiren vortrefflich. Doch nimmt man gemeinhin Bast zu allen diesen Verbänden, da derselbe gewöhnlich leicht und mit geringern Aufwand zu erlangen ist, obgleich die vorgenannten Materialien weitaus den Vorzug verdienen.

§. 157.

Zum Bestreichen der Wundstellen bei der Veredlung dient Baumwachs; man hat warmflüssiges und kaltflüssiges. Ersteres besteht aus Harz, Wachs und Terpentin, welche Stoffe zusammengeschmolzen werden; gewöhnlich nimmt man 2 Theile Wachs, 1 Theil Harz und 1 Theil Terpentin, doch oft auch der größeren Wohlfeilheit wegen 2 Theile Harz, 1 Theil Wachs und 1 Theil Terpentin, wozu dann noch etwas (zu 1 Pfd. 1 Loth) Unschlitt und Schweinefett zugefügt wird, damit das Baumwachs leichter schmelzbar wird.

§. 158.

Dieses Baumwachs wird durch Erwärmen flüssig gemacht, wozu eine kleine transportable Lampe, über welcher eine kleine Blechpfanne befindlich, dient. Sehr wesentlich ist, daß dasselbe nicht heiß auf die Wunden aufgetragen werde, indem dadurch die Zellen vertrocknen und die Verheilung sehr erschwert wird.

Digitized by Google

§. 159.

Ein anderes weit wohlfeileres und sehr praktisches Baumwachs ist das kaltflüssige, nach der Lucas'schen Methode bereitete. Es besteht aus gewöhnlichem Fichten- oder Tannenharz und Weingeist. Man macht ½ Pfund Harz langsam über Kohlen flüssig und mischt dann 3 Loth Weingeist dazu. Diese Mischung wird in geschlossenen Büchsen aufbewahrt und läßt sich bei jeder Witterung anwenden; sie haftet gut, auch am feuchten Holz und es zeigt sich, daß die Verheilung sehr regelmäßig vor sich geht. Dieses Harz wird nur ganz dünn auf die Wundplatte und den Verband aufgestrichen, wozu ein schmales, spatelförmig zugespitztes Hölzchen dient.

C. Die verschiedenen Methoden der Veredlung.

a) Veredlungen mit Reisern.

§. 160.

Fig. 27. Fig. 28.

Die älteste Art der Veredlung, die sicherste, aber auch die langweiligste ist das Ablactiren oder Absäugen; der allgemeineren Anwendung derselben ist das nothwendige Erforderniß sehr hinderlich, daß der Wildstamm dicht neben dem edlen Mutterstamm stehen muß, weil hier das Reis noch mit letzterem in Verbindung bleibt und noch während des Verwachsens mit dem Wildstamm Säfte vom Mutterbaum erhält (Fig. 27).

§. 161.

Man schneidet aus dem Wildling an einer Stelle, wo er die gleiche Dicke wie das Edelreis besitzt, ungefähr einen Zoll lang, Rinde und Holz nicht ganz bis zur Mitte des Marks an der dem Baum zugekehrten Seite heraus und nimmt eine gleiche Verletzung bei dem Edelreis vor (Fig. 28). Beide Wundflächen werden dicht zusammengefügt und

Digitized by Google

mit Baſt oder einem wollenen Faden feſt verbunden. Ueberſtreichen mit Baumwachs iſt gut, aber nicht immer nöthig.

§. 162.

Nach geſchehener Verwachſung wird das Edelreis von ſeinem Mutterſtamm getrennt und ebenſo über der Operationsſtelle der Trieb des Wildlings glatt weggeſchnitten. Der Verband wird erſt einige Zeit ſpäter ganz entfernt. Die beſte Zeit dieſer Veredlung iſt im Frühjahr, doch kann das Ablactiren auch mitten im Sommer geſchehen.

§. 163.

Eine ſehr vervollkommnete Abänderung dieſer Methode beſteht darin, daß man das Edelreis vom Mutterſtamme trennt und es an ſeinem unteren Ende noch Nahrung aus einem am Wildling befeſtigten Glas mit Waſſer einſaugen läßt.

§. 164.

Anwendung findet das Ablackiren vorzüglich nur bei der Topfobſtbaumzucht, der Spalierzucht, bei lebenden Zäunen, die dadurch ganz undurchdringlich gemacht werden; auch laſſen ſich auf dieſe Art tragbare Bäumchen in einem Jahre erziehen.

Fig. 29.

§. 165.

Das Pfropfen iſt wohl die bekannteſte und auch die ausgebreitetſte Veredlungsart. Man pfropft entweder in den ganzen Spalt, in den halben Spalt, in die Seite oder in die Rinde.

§. 166.

Die gewöhnlichſte Art iſt das Pfropfen in den ganzen Spalt; man bedient ſich dieſer Methode indeß mehr beim Veredlen dicker Unterſtämme und Zweige, beſonders zum ſogenannten Umpfropfen älterer tragbarer Bäume (Fig. 29).

§. 167.

Die Unterlage wird glatt abgeplattet und mitten durch das Mark, allein nicht länger als nöthig, geſpalten. Ein keilförmig zugeſchnittenes

Digitized by Google

Edelreis, auf beiden Seiten mit einem Sattel versehen, (Fig. 30) wird mit Hülfe des Pfropfkeils so eingefügt, daß auf einer Seite die Rinde desselben genau an der der Unterlage anzuliegen kommt und der Sattel auf der Platte fest aufsitzt. Der hintere Theil der einen größeren Durchmesser als das Edelreis besitzenden Unterlage wird des leichteren Ueberwachsens wegen weggenommen. Die Wunde wird fest verbunden und diese, wie auch die blos liegende Platte fest mit Baumwachs überzogen.

Fig. 30. Fig. 31.

Dieser Sattelschnitt des Reises wird auch oft weggelassen und deßhalb blos an beiden Seiten schräg zugespitzt geschnitten (Fig. 31).

§. 168.

Bei Flächen von 1″ im Durchmesser setzt man auf beiden Seiten ein Reis ein (Fig. 32), bei noch größeren in zwei Spalte, die sich kreuzen, vier Reiser.

Fig. 32.

Fig. 33.

§. 169.

Weit vorzüglicher und minder gewaltsam ist das Pfropfen mit dem Gaisfuß (Fig. 33). Der Wildling wird ebenfalls abgeplattet, allein nicht in der Mitte gespalten, sondern nur mit dem Gaisfuß [s. ob. Fig. 25] ein keilförmiges Stückchen Rinde und Holz aus der einen Seite desselben herausgeschnitten.

Fig. 34.

§. 170.

Genau zu dieser Wunde passend schneidet man das Edelreis zu, was dadurch geschieht, daß man, unter einem Auge beginnend, zwei sich rechtwinklich schneidende schräge sogenannte Copulirschnitte führt (Fig. 34). Hierbei kommt das

Digitized by Google

Auge immer über die Wundplatte und der daraus erwachſende Trieb trägt weſentlich zur Verheilung der Wunde bei.

Der Verband iſt gleich dem beim vorigen Pfropfen.

Fig. 35. Fig. 36.

§. 171.

Das Pfropfen in die Seite geſchieht auf zweierlei Art. Man macht in die Unterlage einen ſchrägen Einſchnitt ſeitlich durch die Rinde und etwas ins Holz gehend, nimmt darauf etwas Rinde oberhalb noch weg, ſo daß ſich eine etwa ¾″ lange Wundfläche bildet. Das Edelreis wird ſeitwärts eines Auges ſchräg durchſchnitten und in der dem Schnitt entgegengeſetzten Seite an der Spitze etwas Rinde weggenommen (Fig. 36). Das in den Ausſchnitt am Stamm genaupaſſende Reis (Fig. 36) wird feſtgebunden und die Veredlungsſtelle mit Baumwachs verſtrichen.

§. 172.

Fig. 37. Fig. 38. Fig. 39.

Eine andere Art des Pfropfens in die Seite beſteht darin, daß man das Reis, welches ganz wie ein Copulirreis geſchnitten wird, unter die vorher aufgeſchlitzte und abgelöste Rinde einſchiebt. Dieß geſchieht namentlich im Sommer zum Erſatz fehlender Aeſte bei Pyramiden und Spalieren.

Fig. 37 zeigt das Stämmchen, Fig. 38 das Reis.

§. 173.

Pfropfen in die Rinde (Fig. 39) wendet man an, ſo

Digitized by Google

lange im Frühjahr die Rinde sich lösen läßt; es verdient vor dem Spaltpfropfenden Vorzug und die Verwachsung geht schnell und leicht vor sich; man wendet es vorzüglich bei der Veredlung in die Krone, d. h. beim Umpfropfen älterer Bäume an.

§. 174.

Fig. 40.

Fig. 41.

Fig. 42.

Man schneidet das Reis bis auf die Hälfte quer ein und von da aus schräg in eine Spitze zulaufend; die Schnittfläche sei $^3/_4$—1″ lang; an der vordern Seite desselben wird ferner zu beiden Seiten etwas von der äußern braunen Rinde hinweggenommen (Fig. 40 u. 41). Die Unterlage wird abgeplattet und an der glattesten Stelle ungefähr 1″ lang ein senkrechter Schnitt durch die Rinde und bis auf das Holz geführt (Fig. 42). Unter die sich bildenden zwei Rindenflügel wird das Reis eingefügt und zwar so, daß der Sattel desselben dicht auf der Platte des Wildlings aufsitzt.

§. 175.

Nachdem von der im Rücken des Reises stehenden Holzplatte die hintere Ecke abgeschnitten wurde, wird der Verband ganz wie beim gewöhnlichen Pfropfen angebracht.

§. 176.

Bei dieser Veredlungsart ist zu bemerken, daß, da die obere Schnittfläche des Reises auf die convere der Unterlage aufzuliegen kommt, dem Reis nur eine geringe Haft gewährt ist, weshalb auch solche Reiser, wenn sie nicht an Reisig oder Stäbe bei Zeiten gebunden werden, äußerst leicht abknicken.

§. 177.

Es wird mit mehr Erfolg dieses Rindenpfropfen in der Weise angewendet, daß man die Rinde der Unterlage nicht aufschlitzt, sondern blos etwas von Splinte wegtrennt und dann das seiner äußern braunen

Digitized by Google

Rinde beraubte Reis zwiſchen Rinde und Splint einſchiebt. Der Verband iſt der gleiche (Fig. 43).

Fig. 43.

Fig. 44.

§. 178.

Copuliren nennt man die Vereinigung zweier in allen Theilen gleichen Flächen des Wildlings und des Edelreiſes (Fig. 44); es iſt eine der vorzüglichſten Veredlungsarten, hat jedoch wegen der Nothwendigkeit der größten Genauigkeit und Gleichmäßigkeit manche Schwierigkeiten, auch entſteht hieraus manche Beſchränkung der Anwendung.

§. 179.

Fig. 45.

Fig. 46.

Fig. 47.

Man ſchneidet am Wildling von unten nach oben (Fig. 45) und am Reis von oben nach unten (Fig. 46) eine ebene ſchräge Fläche (Rehfußſchnitt); beide Flächen müſſen ſo genau ſein, daß die des Reiſes genau die Fläche des Wildlings deckt. Es werden alsdann beide mittelſt ſogenannter Copulirbänder feſt und dicht verbunden.

§. 180.

Iſt der Wildling ſtärker als das Edelreis, ſo wird nur an der einen Seite desſelben ein ſchräger Schnitt (Copulirſchnitt) gemacht und das Reis an die Seite hingeſetzt (Fig. 47). Dieſe ſehr einfache Methode nennt man Anſchäften, Anplatten, Schäften. Der Verband geſchieht auf die gewöhnliche Weiſe.

§. 181.

Es befördert das Anwachſen ſehr, wenn man den Wildling ſo

Digitized by Google

abplattet, daß gegenüber der Stelle, wo das Reis angesetzt werden soll, gerade ein Auge sitzt. Dasselbe treibt aus, zieht Säfte an und trägt wesentlich zur Erhaltung des Reises bei. Hat der wilde Trieb 3″ Länge erreicht, so wird er abgekneipt und später im Sommer ganz weggeschnitten.

§. 182.

Eine wichtige Verbesserung des Schäftens liegt darin, daß man das Reis so schneidet, daß das unterste Auge mit in den Verband (in die Mitte desselben) kommt und von demselben umschlossen wird. Dieses Auge treibt sehr sicher aus, auch selbst wenn der obere Theil des Reises abdorrt oder abgebrochen wird.

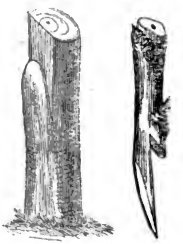
§. 183.

Fig. 48.

Eine der besten Veredlungsarten mit dem Reis ist das Sattelschäften (Fig. 48); sie verdient die allgemeinste Anwendung, wenn man die Wildlinge im Winter oder Frühjahr veredeln will. Auf diese Art lassen sich die schwächsten Reiser mit weit stärkeren Unterlagen in der naturgemäßesten Weise verbinden; es sind so viele Berührungsstellen da, die Verwachsung erfolgt so schnell und so vollkommen, daß schon deßhalb diese Methode großen Vorzug verdient, wenn auch nicht die schon angedeutete allgemeine Anwendbarkeit bei allen Wildlingen für dieselbe spräche.

§. 184.

Fig. 49. Fig. 50.



Der Wildling wird, wie Fig. 49 zeigt, an der einen Seite seitlich eingeschnitten und von da aus ein schmaler Streifen Rinde und Holz weggenommen, während oberhalb das Stämmchen schräg abgeplattet wird.

§. 185

Das Reis wird 3‴ unter einem Auge schräg eingekerbt und etwas Holz ausgeschnitten, dann die Schnittfläche nach unten hin geradlinig verlän-

Digitized by Google

gert und zuletzt das Reis auf der entgegengesetzten Seite etwas zugespitzt (Fig. 50). Der Verband geschieht mit Baumwollenfäden und Baumwachs.

§. 186.

Man kann diese Veredlungsart, wie das Copuliren und Schäften den ganzen Winter durch bei gutem Wetter im Freien, sowie in der Stube (als Winterveredlung), und im Frühjahr bis zum Mai ausüben, während das Pfropfen im ganzen und halben Spalt und in die Rinde gewöhnlich erst im April und Mai sichere Resultate liefert. In die Seite kann man fast jederzeit pfropfen. Jedenfalls darf mit der Frühjahrsveredlung erst dann begonnen werden, wenn keine Fröste mehr zu erwarten sind.

§. 187.

Alle bis jetzt aufgeführten Veredlungsarten werden nicht sogleich nach der Anpflanzung, sondern immer erst, nachdem die Stämme ein Jahr in der Baumschule standen, ausgeführt, weil dieselben in den gewöhnlichen Verhältnissen theils zu schwache Triebe machen würden, theils durch das Veredlungsgeschäft selbst im Boden wieder locker gemacht würden, was ihrem Gedeihen äußerst nachtheilig wäre.

§. 188.

Als Ausnahme kann gelten, daß, wenn man sehr schöne Wildlinge zeitig im Herbst hat setzen können, die Veredlung etwas spät im Frühjahr nach Eintritt des Triebes oft sehr gut gelingt, wodurch man einen wichtigen Vorsprung erhält. Es gelingt sogar, wenn man im März gepflanzte, vorher pikirte Wildlinge Anfangs Mai schon veredelt; doch ist dieß nur in sehr günstigen Verhältnissen der Fall.

§. 189.

Unter Winterveredlung versteht man die Vereinigung aus dem Boden genommener Wildlinge mit edlen Reisern während der Wintermonate in einem mäßig erwärmten Lokale. Man wendet hierbei mit dem größten Vortheil die Veredlung durch Anschäften an, indem man dann alle veredlungsfähigen Wildlinge, die schwächeren wie die stärkeren, ächt machen kann.

§. 190.

Man hat dabei vorzüglich zu beobachten, daß die Wurzeln der Wild-

Digitized by Google

linge nicht durch Trockne Schaden leiden und man muß sie daher vor und nach der Operation in feuchtes Moos so lange eingeschlagen halten, bis sie in die zur Aufbewahrung bestimmten Winterungskästen gebracht werden können. Man thut sehr wohl die Wurzeln in Wasser zu tauchen und sie dann mit feiner Erde zu bestreuen.

§. 191.

Diese Winterveredlung hat den großen Vortheil, daß sich die Operation so vollständig und genau, als es nur irgend möglich ist, und zwar mit ganz geringer Mühe verrichten läßt, daß die Verbindung dichter über der Wurzel ausgeführt werden kann, als es in der Baumschule möglich ist und daß man auch als wenig geübter Veredler auf diese leichtere Manier seine Stämme sich selbst veredlen kann.

§. 192.

Die Winterveredlung ist besonders zu empfehlen für Aepfel und darnach für Kirschen, weniger für Birnen und Pflaumen, da diese nach dem Pflanzen weniger schnell anwachsen. Wesentliche Bedingungen eines guten Erfolges sind sehr kräftige Wildlinge mit sehr entwickelter Wurzelbildung und ein milder guter Boden.

§. 193.

Fig. 51.

Als Unterlagen kann man auch mit Vortheil bloße Wurzelstücke benutzen und nennt dann, weil hierbei gewöhnlich die Copulation und das Anschäften angewendet wird, diese Veredlung Wurzel-Copulation (Fig. 51); ihre Anwendung ist nicht sehr verbreitet und ebenso sind die Erfahrungen und Urtheile über ihren Nutzen verschieden.

§. 194.

So veredelte Pflänzlinge müssen bis wenigstens 1″ über die Verbindungsstelle in den Boden kommen und oft angegossen werden, wenn sie gedeihen sollen.

Digitized by Google

§. 195.

Bei allen diesen bisher angeführten Veredlungsarten mit dem Reis gibt man dem letztern nur eine Länge von 1½—2″, auf welcher Länge sich 2—3 Augen befinden. Dicht über dem letzten Auge wird das Reis abgeschnitten, so daß der Schnitt das Regenwasser vom obersten Auge abführt und der Schnitt wird, so wie die Platte des Wildlings stets mit Baumwachs sorgfältig bedeckt.

§. 196.

Bei allen Reiserveredlungen suche man das unterste Auge des Edelreises unmittelbar über die Wundplatte des Wildlings oder der Unterlage zu bringen, damit dasselbe, wenn es austreibt, was meist der Fall ist, Säfte herbeiziehen kann, welche die schnelle Ueberheilung der Veredlungsstelle vermitteln.

b) Die Veredlung mittelst Augen, das Oculiren.

§. 197.

Das Oculiren besteht darin, eine Knospe eines Baumes mit einem daran befindlichen Theil der Rinde (Schildchen) unter die Rinde eines andern Baumes so einzufügen, daß das Auge, durch die Säfte des Wildstamms ernährt, fortwachsen kann.

§. 198.

Man oculirt entweder auf das treibende Auge um Johannis, oder auf das schlafende Auge im August und September und wählt dazu immer Reiser vom laufenden Jahr.

§. 199.

Von einem kräftigen Holztrieb wähle man die gesundesten und kräftigsten Augen zum Einsetzen aus und vermeide sowohl die untersten wie die obersten.

§. 200.

Das Auslösen der Augen geschieht auf folgende drei Arten.

a) Man führt einige Linien über dem Auge einen Querschnitt um ¾ der Peripherie des Edelzweiges bis auf das Holz; von diesem

Digitized by Google

Schnitt werden rechts und links, vom Auge 2—3‴ seitlich abgewendet, zwei bogenförmige Längsschnitte ebenfalls bis auf das Holz geführt, die sich 3—4‴ unter dem Auge kreuzen (Fig. 52). Dieses so gebildete Schildchen wird an beiden Seiten sanft gelüftet und mit dem Daumen und Zeigefinger ausgebrochen.

Fig. 52. Fig. 53.

§. 201.

Ferner: b) Man schneidet hinter dem zu lösenden Auge, wie Fig. 53 zeigt, das Holz bis zur Hälfte weg und führt 3‴ oberhalb des Auges den gewöhnlichen Querschnitt, wornach sich das Auge meistens sehr leicht ablösen läßt.

§. 202.

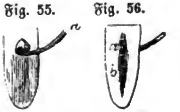
Fig. 54.

Am schnellsten aber und am besten zu erlernen ist die dritte Methode. c) Man schneidet ein ovales Stück Holz und Rinde, in dessen Mitte sich das Auge befindet, möglichst flach ab (Fig. 54) und trennt dann das Holz vom eigentlichen Auge und dem Schildchen; es geschieht dieß, indem man oberhalb des Auges die Rinde etwas von dem Holz wegbiegt, das Holz mit dem Messer und der Fingerspitze faßt und, indem man mit dem Daumen auf den Augenpunkt hinten einen Druck ausübt, es bis zu diesem Punkte ausbricht. Bleibt auch an der unteren Hälfte des Schildchens etwas Holz, so hat dieß wenig zu bedeuten; doch kann dieses leicht mit dem Messer weggeschnitten werden.

§. 203.

Hierbei ist das wichtigste, daß der Kern des Auges, die Gefäßbündel des jungen Holzes (Linse) unverletzt in der Knospe bleibe, weil nur durch diese zunächst die Knospe ernährt wird; man erkennt ihr Vorhandensein, wenn sich an der inneren Fläche des Schildchens keine Höhlung zeigt. Fig. 56a stellt die Gefäße des Auges, 56b die zur Ernährung des Blattes dar. Fig. 55 zeigt dasselbe Auge von vorn.

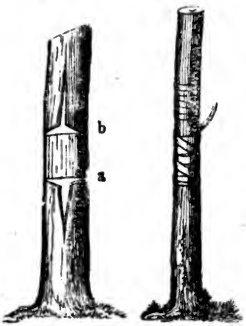
Fig. 55. Fig. 56.



Digitized by Google

§. 204.

Fig. 57. Fig. 58.



Man ſucht nun die glatteſte Stelle am Stamm des Wildlings ſo dicht als möglich am Boden und macht da in Form eines lateiniſchen T oder umgekehrt zwei Einſchnitte, die bis auf das Holz geführt werden; der ſenkrechte Schnitt wird $^3/_4$—1″ lang gemacht (Fig. 57a u. b).

§. 205.

Das ausgelöste Auge wird nun mit Hülfe der Spitze oder des Beinchens am Oculirmeſſer unter die beiden vorher ein wenig gelüfteten Rindenflügel genau ſo eingefügt, daß die obere Schnittfläche am Schildchen dicht an dem Horizontalabſchnitt am Wildling anſteht (Fig. 58).

§. 206.

Hierauf werden die Rindenflügel ſanft an das eingeſetzte Auge angedrückt und mit Wollfaden oder Copulirbändern feſt überbunden und zwar ſo, daß die Knoſpe frei bleibt. (Man vergleiche §§. 155 u. 156.)

§. 207.

Je jünger die Rinde des Stämmchens iſt, in welche oculirt wird, deſto beſſer und ſicherer gelingt die Operation; beſonders findet dieß beim Steinobſt ſtatt, da eine ſchon alte mehrjährige und holzige Rinde ſich nicht wohl mehr mit der jungen ſaftigen Rinde des Schildchens zu vereinigen vermag.

§. 208.

Fig. 59.

Die ganze Operation kann auch in umgekehrter Form angewendet werden (Fig. 57b u. 59); dieſe Methode gewährt den Vortheil, daß dabei das eingeſetzte Auge beſſer vor nachtheiligem Eindringen der Näſſe bei Regen bewahrt iſt, und ebenſo daß der niederſteigende Saft nicht gehindert iſt, das Auge ſehr gut zu ernähren.

Digitized by Google

§. 209.

Beim Oculiren in's treibende Auge wird der Wildling 3—4″ über dem eingesetzten Auge weggeschnitten und, nachdem der Trieb ½′ lang geworden, auch der stehen gebliebene Zapfen entfernt und die Wunde mit Baumwachs verstrichen. Der edle Trieb wird an ein Pfählchen oder an eine sonstige Stütze gebunden.

Die Oculation ins treibende Auge, wogegen sich mancherlei gegründete Einwendungen erheben lassen, wird im Allgemeinen sehr selten ausgeführt.

§. 210.

Häufig setzt man 2, auch 3 Augen in ein Stämmchen, um des Erfolges ganz sicher zu sein.

Sehr zu empfehlen ist, die Augen immer Morgens einzusetzen und zwar möglichst an der Ost- oder Nordseite des Bäumchens. Auch dient es zum Schutze der Augen, wenn man ein Blattstück an den gebliebenen Blattstiel anhängt, welches das Auge beschattet, namentlich wenn man genöthigt war, auf der Mittags- oder Abendseite zu oculiren.

Außerdem ist zu bemerken, daß das Oculiren besonders gut nach einem vorausgegangenen Regen gelingt, welchen man manchmal durch starkes Gießen zu ersetzen suchen muß.

§. 211.

Man erkennt das Anwachsen des Auges, wenn sich 8—14 Tage nach der Oculation der Blattstiel leicht vom Auge trennen läßt; schrumpft er ein und bleibt nach dieser Zeit am Auge noch festhängen, so ist das Auge verdorben.

§. 212.

Die Oculation kann gewöhnlich erst im zweiten Jahr, welches die Wildlinge in der Edelschule zubringen, ausgeführt werden, da der Saft im ersten Jahr nach dem Pflanzen selten so reichlich ist, daß sich die Rinde am Wildling leicht lösen läßt, was zum Gelingen des Oculirens unumgänglich nöthig ist.

§. 213.

Unstreitig ist die Oculation die naturgemäßeste und vorzüglichste Ver-

Digitized by Google

edlungsart; allein ſie hat bei den größten Vortheilen auch manche Schattenſeiten. Es löst ſich immer auch im zweiten Jahr, namentlich auf trockenem, magerem Boden und in trockenem Klima bei manchen Wildlingen die Rinde nicht, die dann übergangen werden müſſen; die Verrichtung ſelbſt iſt äußerſt unbequem, und das ſtarke Bücken bei der Hitze im Auguſt höchſt läſtig; man kann ſelten aus der Entfernung Oculirreiſer erhalten, wie zu den Veredlungsarten im Frühjahr.

§. 214.

Dagegen haben die ſo veredelten Bäumchen unter allen den kräftigſten, ſtärkſten Wuchs und deßhalb, ſowie wegen der geringen Verwundung bei der Operation, ferner der großen Billigkeit halber, da ein guter Veredler doppelt ſo viel Stämmchen oculirt, als pfropft, und weil man außer Wollfäden zum Binden kein Wachs u. ſ. w. braucht, bleibt doch die Oculation von allen Veredlungsarten die vorzüglichſte.

c) Die Nachveredlung und die Vertheilung des Veredlungsgeſchäfts.

§. 215.

Von Wichtigkeit iſt noch die Nachveredlung oder die nochmalige Veredlung eines Stämmchens, bei welchem eine frühere Veredlung fehlſchlug. Schlägt die Veredlung übrigens mehrmals fehl bei demſelben Wildling, ſo werfe man ihn entweder heraus oder ſetze eine andere Sorte auf. Dieſe muß aber durch ihr Holz ſehr leicht von der früher ohne Erfolg veredelten Sorte zu unterſcheiden ſein.

§. 216.

Die im Winter veredelten Stämme oculire man im Sommer, wenn ſie nicht anſchlugen, ſobald ſie ſo ſtark getrieben haben, daß man in einem jungen Trieb ein Auge einſetzen kann; andernfalls werden ſie im nächſten Frühjahr durch andere im Winter veredelte erſetzt.

§. 217.

Hat die Veredlung im Frühjahr fehlgeſchlagen, ſo kann man auch, ſofern man noch gute Reiſer hat, die Veredlung noch einmal und zwar bis Ende Mai, vornehmen, wobei der Wildling nur etwas tiefer noch einmal abgeſtutzt wird.

Digitized by Google

§. 218.

Die bei der Oculation aufs schlafende Auge mißlungenen Bäumchen werden entweder 3 Wochen später noch nachoculirt oder im folgenden Frühjahr angeschäftet. Man muß überhaupt immer bedacht sein, diejenige Nachveredlung zu wählen, bei der sich die Triebe zuerst entwickeln, um eine möglichst vollständige Gleichmäßigkeit in der Baumschule zu erhalten.

§. 219.

Es ist sehr praktisch, zur Vertheilung der Arbeit sowohl, als wegen des sichern Gelingens, die Veredlungsarbeit in größeren Baumschulen in folgender Weise einzurichten: Aepfel werden im Winter in der Stube veredelt, Birnen werden oculirt oder auch geschäftet, Kirschen werden hochstämmig copulirt, Pflaumen und Zwetschen werden hoch- oder niederstämmig copulirt, geschäftet oder gepfropft, Pfirsiche und Aprikosen werden oculirt.

§. 220.

Bei der Frühjahrsveredlung nimmt man die einzelnen Obstgattungen, dem Eintritt des Triebes folgend, vor, also: zuerst Kirschen, dann Birnen, Pflaumen und Zwetschen und zuletzt die Aepfel; beim Oculiren jene zuerst, deren Trieb zuerst schließt, also wieder erst Kirschen, Birnen und Aprikosen, dann Pflaumen, Zwetschen, Aepfel und Pfirsiche.

Sechster Abschnitt.

Behandlung der veredelten Stämmchen im ersten Sommer.

§. 221.

An die im Winter veredelten, so wie im Frühjahr copulirten, geschäfteten oder gepfropften jungen Bäume wird zum Schutz des Edeltriebs in solchen Baumschulen, welche starken Luftströmungen ausgesetzt sind, ein Pfählchen gesteckt — gewöhnlich nur ein starkes Edelreis — woran der junge Trieb mit Bast angeheftet wird, sobald er $^3/_4$' hoch ist.

§. 222.

Bei diesen Bäumchen muß der Verband, sobald der Edeltrieb ge-

Digitized by Google

hörig verwachsen ist, gelöst werden, wenn ein anderes Material, als Papierstreifen zum Umbinden verwendet worden ist. Bei letzteren ist diese Arbeit entbehrlich.

§. 223.

Dieses Lösen der Verbande geschieht, wenn die Edeltriebe ½—¾' hervorgewachsen sind und kann zugleich mit dem Anbinden vorgenommen werden. Wo Woll- oder Baumwollfäden genommen, werden thut man wohl, dieselben beim Binden statt zu knüpfen, blos fest zusammenzudrehen, indem dadurch das Lösen sehr erleichtert wird und auch die Fäden nochmals gebraucht werden können.

§. 224.

Ein großer Fehler ist das Versäumen des Auflösens, indem die Bänder in kurzer Zeit stark einschnüren, die Saftbewegung namhaft beeinträchtigen und diese Einschnürung gewöhnlich das Abbrechen des Edeltriebes an der Veredlungsstelle zur Folge hat.

§. 225.

Sollte sich beim Lösen zeigen, daß eine oder die andere Veredlung noch nicht fest genug verwachsen sei, so wird der Verband von neuem umgelegt, wozu man gewöhnlich dann einen doppelten Baumwollfaden nimmt, welcher aber nicht weiter mit Baumwachs bestrichen zu werden braucht.

§. 226.

In diesem ersten Jahr schaden die Blattläuse den jungen Edeltrieben in manchen Baumschulen sehr; sie sind möglichst bald durch Eintauchen der Spitzen in Seifenwasser mit Quassia vermischt oder in Tabaksabsud, zu vertilgen; auch hilft ein leichtes Aufritzen der Rinde.

§. 227.

Die oculirten Stämmchen werden 4" über dem eingesetzten Auge abgestutzt und alle Knospen von diesem Zapfen entfernt.

§. 228.

Der Edeltrieb wird hier, sobald er ½—1' lang geworden, an diesem Zapfen mit einem ziemlich breiten Bastfaden angeheftet.

Digitized by Google

§. 229.

Dieser Zapfen wird im Juli (vor dem neuen Oculiren) sehr sorgfältig (nöthigenfalls mit Beihülfe einer kleinen Säge) glatt weggeschnitten und die dadurch entstandene Wundplatte nach sorgfältigem Glattschneiden mit kaltflüssigen Baumwachs überstrichen; die Wunde verheilt sich dann oft noch bis zum Winter.

§. 230.

Sollte ein Bäumchen noch einer Stütze zum Geradewachsen bedürfen, so wird ein schwacher Pfahl dazu gesteckt und es an diesen mit Bast leicht angebunden.

§. 231.

Kommt bei Veredlungen (Pfropfen, Schäften) dürres Holz an der Veredlungsstelle vor, welches entfernt werden kann, so ist dieß nicht zu versäumen und die Wunden sind jedesmal sofort zu verstreichen.

§. 232.

Alle die vielfach aus dem Wurzelhals der Unterlage hervortreibenden wilden Schosse sind sobald als möglich und 3—4mal während des Sommers sorgfältig zu entfernen, ebenso die wilden Triebe, die an oculirten Bäumchen neben den edlen Augen hervorbrechen.

Siebenter Abschnitt.

Erziehung und Bildung des Stammes und der Krone.

a) Allgemeine Bemerkungen.

§. 233.

Die Schönheit und Kraft des Stammes, das richtige Verhältniß seiner Stärke und seiner Höhe hängt, außer von dem Klima und Boden, besonders von dem natürlichen Trieb einer Sorte ab.

§. 234.

Dieser natürliche Trieb spricht sich vorzüglich in der vollkommenen oder wenig vollkommenen Entwicklung seiner Seitenzweige aus, sowie

Digitized by Google

durch die kräftigere oder schwächere, schnellere oder langsamere Entwicklung des Mitteltriebes oder Leitzweiges.

§. 235.

Bei Sorten, die nicht von Natur einen kräftigen Trieb haben und ihre Seitenzweige nur spärlich entwickeln, muß die Kunst der Erziehung nachhelfen. Dies geschieht durch die Dittrich'sche Erziehungsmethode.

§. 236.

Dieselbe besteht im Wesentlichen darin, den Leitzweig eines jungen Baumes, so lange der Stamm noch nicht seine genügende Stärke erlangt hat, jedes Frühjahr bis auf die Hälfte oder ein Dritttheil seiner Länge zurückzuschneiden.

§. 237.

Dadurch, daß der Trieb auf eine kleinere Zahl von Augen beschränkt wird, wird derselbe namhaft verstärkt und das oberste der gebliebenen Augen bildet nun einen ungleich kräftigeren Leitzweig, während die tiefer stehenden zu Seiten- oder Verstärkungszweigen hervorwachsen.

§. 238.

In Folge dieses kräftigeren Triebes erhalten die Bäume auch vollkommnere und kräftigere Blätter, welche als die wichtigsten oberirdischen Ernährungsorgane eine weit vollkommnere Ernährung des jungen Baumes vermitteln.

§. 239.

Ein wesentlicher Nutzen dieser den Trieb der einzelnen Bäume nach Maßgabe ihres Wuchses verstärkenden Erziehungsmethode ist hauptsächlich der, daß auch schwächer und langsamer wachsende Stämme, die ohne solche Nachhülfe keinen brauchbaren Baum geben würden, hierdurch neu belebt und ihrer Bestimmung nach erzogen werden können.

§. 240.

Man hat bei diesem Schnitt, wie bei dem Baumschnitt überhaupt, zwischen Kern- und Steinobst einen Unterschied zu machen. Die Verschiedenheit des Triebes beider Obstgruppen besteht besonders darin, daß

Digitized by Google

ſich bei den Steinobſtbäumen alle Augen am vorjährigen Zweig bei Eintritt des Frühjahrstriebes entwickeln und Zweige bilden, während beim Kernobſt ein großer Theil derſelben, namentlich die unteren, ſchlafend bleiben.

§. 241.

Hieraus folgt, daß das Steinobſt in der Regel eher und leichter vollkommene Stämme bildet als das Kernobſt, weil alle Seitenknoſpen des Stammes austreiben und den letztern verſtärken, wie dieß auch im Verhältniß des natürlichen Wuchſes der dahin gehörigen Obſtgattungen der Fall iſt.

§. 242.

Bei den Zweigen unſerer Obſtbäume ſtehen die Knoſpen ſpiralförmig rings um den Stamm herum, woraus folgt, daß man Augen nach jeder beſtimmten Seite hin gerichtet finden kann.

§. 243.

Fig. 60.

Nicht alle dieſe Augen haben die gleiche Entwicklung und Ausbildung. Das oberſte oder Gipfelauge iſt immer das vollkommenſte. Dann folgen eine Anzahl ſtets nach oben gerichteter ziemlich ausgebildeter Knoſpen. Hierauf an der untern Hälfte des Zweiges größere und oft ſehr abſtehende Knoſpen. Nach dieſen ſind zunächſt der Baſis noch einige ganz ſchwache Augen zu finden (Fig. 60).

§. 244.

Die nach oben gerichteten Augen treiben, wenn über denſelben geſchnitten wird, auch immer die geradeſten neuen Leitzweige, während die auswärts gerichteten ſich in mehr oder weniger abſtehende Zweige entwickeln.

§. 245.

Hinſichtlich des Schnittes unterſcheidet man zwiſchen dem Schnitt über Augen, dem auf Zapfen oder dem blinden Schnitt und der gänzlichen Wegnahme von Zweigen.

Digitized by Google

Fig. 61.

§. 246.

Die Schnitte über Augen werden so geführt, daß sie hinter dem Auge in gleicher Höhe mit der Mitte des Auges beginnen und unmittelbar über der Spitze desselben endigen. Sie sollen so kurz als möglich gehalten sein und nicht in eine schnabelartige Spitze ausgehen, welche die Ueberheilung der Wunde wesentlich hindern würde (Fig. 61).

§. 247.

Der Schnitt auf Zapfen beachtet nur die Länge, welche der Zweig behalten soll, nicht aber ein bestimmtes Auge und heißt deshalb auch blinder Schnitt. Er wird bei allen solchen Zweigen angewendet, die später ganz entfernt werden.

§. 248.

Fig. 62.

Das Abnehmen seitlicher Zweige hat so zu geschehen, daß die Wunde so klein als möglich wird. Das Messer wird eine Linie vom Stamm entfernt in die wulstigen Ringe am Grunde des Zweiges eingesetzt und der Zweig alsdann schräg so durchschnitten, daß der Schnitt oberhalb des weggeschnittenen Zweiges keinen Vorsprung mehr bildet. Bei Fig. 62 ist die obere Wunde richtig, die untere falsch geschnitten.

§. 249.

Alle Schnitte müssen gezogen und schräg durch die Zweige geführt werden, was dadurch bewirkt wird, daß der Schneidende den Schnitt mit dem hintern Theil der Klinge des Messers beginnt und, dasselbe nach sich ziehend, den Schnitt mit dem vordern Theil des Messers beendigt.

§. 250.

Alle größern Schnittwunden, bei denen man annehmen kann, daß sie sich nicht im gleichen Sommer verheilen, müssen, um die Bildung von todtem Holz zu verhüten, mit kaltflüssigem Baumwachs überstrichen werden.

b) Schnitt der Kernobstbäume.

§. 251.

Je nachdem der Edeltrieb der jungen Apfel- und Birnstämme aus

Digitized by Google

der Winterveredlung, der Veredlung im Frühjahr oder der Oculation im August hervorgegangen, hat derselbe auch eine verschiedene Stärke. Für die Anwendung der nachfolgenden Regeln entspringt daraus übrigens keine besondere Ausnahme.

§. 252.

Hauptregel ist, daß der Leitzweig mit genauer Rücksicht auf den natürlichen Wuchs der Sorte so weit zurückgeschnitten wird, daß man einen neuen Leitzweig von entsprechender Stärke und das Austreiben sämmtlicher gebliebenen Seitenaugen in Verstärkungszweige erwarten kann.

Je schwächer der Trieb im vorigen Jahr war, um so stärker wird im darauf folgenden geschnitten, um ihn möglichst zu verstärken.

§. 253.

Der Leitzweig darf nur über nach oben gerichteten Augen geschnitten werden. Nur ausnahmsweise werden auch auswärts gerichtete dazu gewählt; doch kommen dadurch gewöhnlich kleine Krümmungen des Stammes vor.

§. 254.

Bei der jedesmaligen Wiederholung des Schnittes wird, um eine möglichst gerade Fortsetzung des Stammes zu erhalten, mit der Richtung des Auges gewechselt. (Vergl. Fig. 64.)

§. 255.

In dem ersten oder den beiden ersten Jahren (bei schwächerem Triebe) schneide man immer sehr kurz, um einestheils einen möglichst kräftigen Leitzweig zu erhalten, anderntheils die kleinen Biegungen, die durch den Schnitt entstehen, an die untere Partie des Stammes, wo sie nicht so ins Auge fallen, zu bringen (Fig. 63).

Fig. 63.

§. 256.

Bei sehr starkwüchsigen Sorten genügt, wenn der Boden der Baumschule kräftig ist, oft ein ein-

Digitized by Google

maliger Rückschnitt, indem der Stamm dann schon im zweiten oder dritten Jahr die Kronenhöhe erlangt. Gewöhnlich ist aber ein zweimaliger und bei Baumschulen, welche nur einen mittelmäßigen Boden haben, oder bei schwächer wachsenden Sorten ein drei- bis viermaliger Rückschnitt zur vollkommenen Ausbildung des Stammes erforderlich.

§. 257.

Die seitlichen Triebe sind immer je näher dem Leitzweige, desto stärker; je näher der Wurzel, desto schwächer.

Fig. 64.

§. 258.

Um das umgekehrte Verhältniß ihres Wuchses hervorzurufen, wie es für die vollkommene Bildung des Stammes nothwendig ist, so daß die untern Seitenzweige stärker sind als die obern, werden den letztern, wenn sie 2—3″ lang gewachsen sind, gewöhnlich Anfang Juni die Spitzen abgezwickt (dieselben pincirt). — (Fig. 64) Die gabelartigen Spitzen entstehen in Folge des Abzwickens.

§. 259.

Um einen recht geraden Stamm zu erhalten, wird der Leitzweig nicht dicht über dem Auge, welches ihn bilden soll, sondern 3—4″ höher geschnitten. Die noch über dem ausgewählten Auge befindlichen Knospen werden ausgeschnitten und dadurch unterdrückt.

§. 260.

Der hierdurch entstehende Zapfen, welcher während des Sommers eintrocknet, dient als Ersatz für den Pfahl, indem der neue Leitzweig, sobald er ungefähr $^3/_4$′ Länge erreicht hat, mit etwas breitem Bast und ziemlich fest an denselben angebunden wird.

§. 261.

Dieser Zapfen wird im Laufe des Sommers nach der Verholzung

Digitized by Google

des ersten Triebes entbehrlich und daher Ende Juli sorgfältig und glatt weggeschnitten und die Wunde mit kaltflüssigem Baumwachs überstrichen.

§. 262.

Was das Schneiden der Seitenzweige betrifft, so werden dieselben da, wo der Stamm seine gehörige Ausbildung hat, dicht am Stamm vorsichtig weggeschnitten und die Wunden verstrichen. Dies geschieht theilweise im Frühjahr, theilweise nach Johannis und bis Mitte August.

§. 263.

Im folgenden Frühjahr nach dem Hervortreiben der Seiten- oder Verstärkungszweige werden diejenigen der letzteren, welche noch zur Verstärkung des Stammes mithelfen müssen, auf 3'' lange Zapfen geschnitten. Diese werden dann größtentheils im darauf folgenden Sommer und nur bei minder kräftigem Wuchs erst im folgenden Frühjahr dicht am Stamme weggenommen.

§. 264.

Es gibt Sorten, deren Leitzweige selbst bei sehr kräftigen Trieben bogenförmig sich krümmen, z. B. bei der Sparbirn, Harigelbirn; diese müssen bei Zeiten an einen Pfahl gebunden werden, welcher ihnen die nöthige senkrechte Richtung gibt, der aber nach Erreichung dieses Zweckes noch im nämlichen Sommer oder im Herbst wieder weggenommen wird.

§. 265.

Wird das zum Leitzweig bestimmte Auge durch Insekten zerstört oder der junge Trieb beim Anbinden abgebrochen, so wählt man den nächsten starken Seitentrieb als Ersatz und bindet denselben recht vorsichtig an den stehengebliebenen Zapfen an.

§. 266.

Haben die Stämme bei verhältnißmäßiger Stärke eine Höhe von $5\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$' erreicht, so werden sie dort abgestutzt oder in die Krone geschnitten.

§. 267.

Für Lagen, die den Stürmen sehr ausgesetzt sind, bildet man die

Digitized by Google

Fig. 65.

Krone niederer, während ein höher gezogener Stamm ſich mehr zur Anpflanzung in Gärten, auf Aeckern u. ſ. w. eignet. Ein großer Fehler iſt es aber, in der Baumſchule die Stämme bis zu 8′ oder 9′ Höhe zu ziehen, indem ſolche Bäume trotz alles Anbindens ſpäter gewöhnlich ſchief wachſen.

§. 268.

Wenn der Kronenſchnitt vorgenommen wird, werden zugleich alle entbehrlichen Nebenzweige entfernt, um alle Säfte den Kronenzweigen zuzuleiten.

§. 269.

Von den ſich in der Kronenhöhe bildenden Zweigen wählt man 4—5, die am beſten geſtellt ſind, zur Bildung der Krone aus, während die übrigen wieder entfernt werden.

§. 270.

Eine vollkommene Krone beſteht aus einem den Fortſatz des Stammes bildenden Mittelzweig und 3—4 möglichſt gleichmäßig um den Stamm vertheilten Seitenzweigen (Fig. 65). Kronen mit nur 2 oder 3 Aeſten ſind nie ſchön und vollkommen.

§. 271.

Es iſt bei einer nur aus 2 Zweigen beſtehenden Krone immer das Beſte, den einen Zweig ganz wegzunehmen und den andern (den ſenkrechtern) auf 4—5 Augen zu ſchneiden und die Bildung der Krone von neuem zu beginnen. Durch einige Nachhülfe im Sommer läßt ſich übrigens eine derartige ſogenannte Gabelkrone recht gut vermeiden.

§. 272.

Mit einer ſolchen Krone, wie oben §. 270 angegeben wurde, verſehen, iſt der Baum, vorausgeſetzt, daß er die nöthige Stammſtärke hat (am Boden 1¼—1½″, unter der Krone ½—¾″ Durchmeſſer) verſetzbar und gedeiht auch ſo immer am beſten.

Digitized by Google

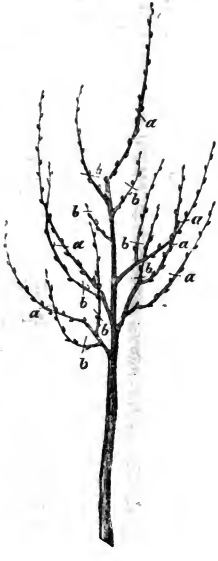
§. 273.

Fig. 66.

Bleibt ein solcher Baum noch ein Jahr in der Baumschule, so wird ein zweiter Kronenschnitt vorgenommen und zwar der Mittelzweig auf 5—6 Augen geschnitten, so daß er seine senkrechte Richtung möglichst beibehält, während die den Umkreis der Krone bildenden seitlichen Zweige auf 3—4 Augen geschnitten werden, von denen das Aeußerste möglichst nach außen zu gerichtet sein soll. Fig. 66 zeigt den Schnitt, Fig. 67 die daraus sich bildenden Zweige.

§. 274.

Fig. 67.



Steht ein Baum aus irgend einem Grunde noch länger in der Baumschule, was jedoch niemals gut ist, so wiederholt sich der vorige Schnitt an den in verflossenem Jahr gewachsenen neuen Haupttrieben, während die kleinen Nebentriebe theils auf 3—4 Augen geschnitten, theils wo sie zu dicht stehen, entfernt werden. Fig. 67aa bezeichnet die Stellen, wo die Hauptzweige geschnitten werden, bb die Schnitte der Nebentriebe.

§. 275.

Diejenigen Apfel- und Birnstämme, welche nach dem ersten und zweiten Rückschnitt des Leitzweiges in den zwei ersten auf die Veredlung folgenden Jahren einen kräftigen Trieb in die Höhe noch nicht zeigen, werden, wenn es Tafelsorten sind, bei denen dies gerade häufiger vorkommt, als für Hochstämme untauglich, dagegen zu Pyramiden sehr passend betrachtet und nach den für Erziehung der Pyramiden geltenden Grundsätzen weiter behandelt

Digitized by Google

§. 276.

Solche Pyramiden, auf Wildlinge veredelt, eignen sich ganz besonders zur Anpflanzung in größere Gärten und geben gewöhnlich recht dauerhafte und bald tragbare Bäume.

c) Schnitt der Stein- und Schalenobstbäume.

Fig. 68.

§. 277.

Süßkirschen werden, wie früher erwähnt, in der Regel als Wildstamm bis zur Kronenhöhe gezogen. Dieselben werden nicht zurückgeschnitten, ihre Erziehung beschränkt sich darauf, die sehr zahlreichen Seitentriebe von Zeit zu Zeit allmälig zu entfernen.

§. 278.

Die Krone bildet sich nach einmaligem Rückschnitt der aus der Veredlung in die Kronenhöhe hervorgewachsenen Triebe in kurzer Zeit. Sauerkirschen, welche im Frühjahr in der Kronenhöhe durch Copulation oder Anschäften veredelt wurden, bilden oft in demselben Jahre noch eine vollkommene Krone, so daß sie zum Versetzen fähig werden (Fig. 68).

§. 279.

Kirschbäume von schwachem Wuchs, sowie schwache Unterlagen, die am Boden veredelt werden mußten, werden, wenn sie sich nicht zu Hochstämmen eignen, ebenfalls zu Pyramiden erzogen und so verwendet.

§. 280.

Die Stämme der Pflaumen und Zwetschen entwickeln wohl auch sämmtliche Nebenknospen und zwar in fast horizontal abstehende, häufig in Dornen auswachsende Seitenzweige; aber doch ist die Stammbildung solcher Wildlinge nicht so vollkommen, daß bei ihnen durchgängig die Veredlung in der Kronenhöhe vorgenommen werden könnte.

Digitized by Google

§. 281.

Die in der Kronenhöhe veredelten Steinobststämme erhalten gewöhnlich nur einen einmaligen Rückschnitt der Kronenzweige und sind dann als wohlgeformte Hochstämme zu betrachten (Fig. 68).

§. 282.

Fig. 69.

Diejenigen Pflaumen und Zwetschen, welche am Boden veredelt werden, bilden oft in einem Jahr bei kräftigen Wildlingen Leitzweige von 4—5, selbst 6′ Höhe und häufige Nebenzweige (Fig. 69). Der Leitzweig bleibt unbeschnitten, die Seitenzweige werden auf 1″ lange Zapfen eingestutzt.

§. 283.

Der junge Stamm wird 2—3 Jahre so fort gezogen, nöthigenfalls mit zeitweiser Beihülfe eines Pfahles und dann bei 6′ Stammhöhe in die Krone geschnitten. Die Nebenzweige werden allmälig, sowie sie entbehrlich sind, sowohl im Frühjahr wie im Sommer entfernt.

§. 284.

Wallnußbäume und Aechte Kastanien sind äußerst leicht als Hochstämme zu erziehen. Man hat durchaus nichts anderes zu thun, als in jedem Frühjahr und um Johannis alle am Stamm hervorgekommene Seitenzweige wegzuschneiden und hört damit auf, sobald die Stämme 6′ Höhe erreicht haben.

§. 285.

Die Krone bildet sich ganz von selbst durch die gewöhnlich quirlförmig um den Leitzweig stehenden Nebenzweige, die sich dort entwickeln und die man unversehrt fortwachsen läßt. Ein Beschneiden des Haupttriebes ertragen diese Bäume nicht gern.

§. 286.

Sind die Spitzen der Nuß- oder Kastanienbäume, wie dies öfters

Digitized by Google

vorkommt, erfroren, so darf das Wegschneiden derselben erst vorgenommen werden, wenn die jungen am Stamm hervorkommenden Triebe 1' Länge erreicht haben. Der kräftigste derselben wird als neuer Stamm gebildet, die übrigen allmälig entfernt, was namentlich auch mit den bei der Aechten Kastanie vielfach aus der Wurzelkrone hervortreibenden Schößlingen zu geschehen hat.

Achter Abschnitt.

Erziehung der verschiedenen Formen der Zwergbäume in der Baumschule.

§. 287.

In der Baumschule wurden seither die verschiedenen Pyramiden- und Zwergbaumarten nur flüchtig vorgebildet und die weitere Ausbildung derselben der Behandlung auf dem festen Standpunkt überlassen; in neuerer Zeit werden sie aber in den Schulen so weit erzogen und herangebildet, daß sie als schon gut geformte Bäume angepflanzt werden können.

§. 288.

Der Pyramidenbaum ist der Uebergang von der hochstämmigen zur zwergartigen Form des Obstbaumes. Er hat einen sich jährlich erneuernden und den Stamm fortsetzenden Leitzweig, welchen von unten nach oben sich verjüngend, die Aeste mit dem Fruchtholz dicht umgeben.

§. 289.

Man erzieht entweder Zwergpyramiden aus Bäumen mit schwachtriebigen Unterlagen, oder hohe Pyramiden aus Bäumen, welche auf die für Hochstämme bestimmten Unterlagen veredelt wurden. Die Erziehung der letztern wurde im Allgemeinen schon angegeben, da dieselbe die Grundlage zur Erziehung kräftiger Hochstämme ist.

§. 290.

Solche auf Wildlinge veredelte Pyramiden sind in der Regel erst

Digitized by Google

später tragbar, liefern aber sehr reiche Ernten, die auf Zwergunterlagen veredelten tragen dagegen gewöhnlich schon im zweiten bis vierten Jahr nach der Veredlung. Diese verlangen einen milden und fruchtbaren Gartenboden, jene gedeihen auch in minder guten, gewöhnlicheren Verhältnissen; die auf Wildlinge veredelten Pyramiden sind zugleich dauerhafter und eignen sich auch zur Anpflanzung in Baumgärten.

§. 291.

Man hat mehrere Arten von Pyramiden:

a) die gewöhnliche oder Treppenpyramide, deren Aeste wie die Stufen einer Wendeltreppe um den Stamm herum gestellt sind;
b) die Armleuchterpyramide mit quirlförmig gestellten Aesten;
c) die Kunkelpyramide mit einem 3′ hohen Stamm, auf dem sich erst die Pyramide bildet;
d) die Flügelpyramide deren Aeste senkrecht über einander stehen, und
e) die Säulenpyramide mit dicht gestellten sehr kurzen Aesten.

§. 292.

Für alle diese Formen gilt als Grundregel: man schneidet den kräftigsten aus der Veredlung hervorgehenden Zweig auf 4—5 Augen zurück. Das oberste Auge gibt den Leitzweig, die untern wachsen in die seitlichen Triebe der Pyramide aus.

§. 293.

Im Laufe des Sommers werden für die Treppenpyramiden nur drei Seitenzweige gelassen und diese durch Einstutzen der oberen, gewöhnlich stärkeren im Mai und Juni so in ihrer Stärke geregelt, daß der unterste Seitenzweig der stärkste, die oberen die schwächeren werden. (S. §. 258.)

§. 294.

Im nächsten Jahre werden abermals drei Seitenzweige und ein neuer Leitzweig durch den Schnitt des vorjährigen auf 4—5 Augen gebildet und durch Abkneipen der Wuchs der Seitenzweige wie im vorigen Jahr geregelt. Den Leitzweig schneidet man so, daß das oberste Auge die entgegengesetzte Richtung wie das vorjährige hat. Die vorjährigen Seitenzweige werden auf 3—4 Augen eingestutzt und die neu daraus

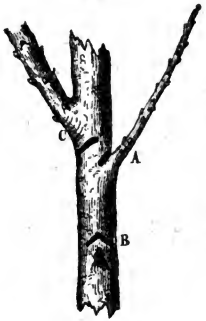
Digitized by Google

hervorwachſenden Triebe wieder durch Abkneipen ſo geregelt, daß die untern Seitenzweige immer ſtärker, als die obern ſind. Das letzte Auge der Seitenzweige ſoll immer nach Außen gerichtet ſein und nie gerade in die Höhe ſtehen.

§. 295.

Stehen die Zweige nicht in der wünſchenswerthen Ordnung, ſo ſuche man durch die ſeitliche Richtung des äußerſten Auges die Peripherie auszufüllen, und helfe nöthigenfalls durch Sperrhölzer oder durch angeheftete Stäbe nach.

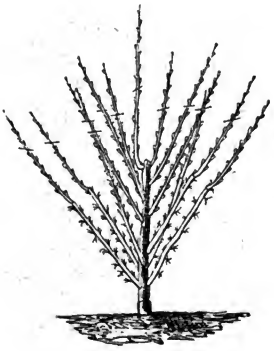
Fig. 70.



§. 296.

Haben einzelne Augen oder Zweige nicht oder nur ſchwächer ausgetrieben, ſo mache man oberhalb derſelben in den Stamm einen Einſchnitt in die Rinde (Fig. 70 A); ſind einzelne Zweige zu frech wachſend, wird dieſer ſchräge Einſchnitt unterhalb derſelben gemacht (Fig. 70 C); will endlich eine Knoſpe gar nicht austreiben, ſo wird ein winkelartiger Einſchnitt oberhalb derſelben gemacht (Fig. 70 B).

Fig. 71.



§. 297.

In dieſem Herbſt oder im folgenden Frühjahr iſt der junge Baum als dreijährige Pyramide abgebbar und ſollte jedenfalls verpflanzt werden, da er ſonſt zu ſtark wird und nicht mehr ſo gerne angeht; bleibt er noch ein Jahr in der Baumſchule, ſo wird das vorige Verfahren in der gleichen Weiſe weiter fortgeſetzt. Er hat dann ungefähr die Ausbildung, wie Fig. 71 zeigt. Die Striche deuten den nächſten Schnitt an.

§. 298.

Bei der Armleuchterpyramide

Digitized by Google

sucht man 3—4 Aeste sehr nahe zusammen rings um den Stamm herum zur Entwickelung zu bringen. Dies gelingt am besten durch das Pinciren oder Abkneipen des Leitzweigs der Pyramide im Juni; es entwickeln sich darauf gewöhnlich einige Triebe ganz nahe der Stelle, wo pincirt wurde, von denen der eine zur Fortbildung des Stammes, die andern zu Seitenästen dienen. Diese Form ist übrigens weniger zu beachten.

§. 299.

Eine besondere Art der Pyramide ist der Spinnrocken- oder Kunkelbaum, ein Pyramidenbaum, bei welchem der Stamm von unten herauf 3—4' hoch von Zweigen frei ist. Diese Form gewährt den Vortheil, daß man zunächst dem Baum noch andere Pflanzen ziehen, und daß sich nicht leicht Ungeziefer unter den dichtbelaubten Aesten verbergen kann, wie es bei der gewöhnlichen, von unten herauf mit Aesten bekleideten Pyramide oft der Fall ist.

§. 300.

Die Erziehung des Kunkelbaums ist ganz gleich der der Pyramide; man nimmt nur später, wenn der Stamm an seinem unteren Theil gehörig erstarkt ist, von unten anfangend die Zweige der Pyramide bis zu der angegebenen Stammhöhe glatt hinweg.

§. 301.

Zur Erhaltung einer Flügelpyramide muß man fünf Stäbe im Fünfeck um den Stamm herum einschlagen und alle Zweige so an diese festzubinden suchen, daß sie senkrecht über einander stehen und von oben betrachtet ein sternartiges Bild gewähren. Auch diese Pyramide, bei welcher zur Erhaltung der nothwendigen Wachsthumsstärke die gleichen Regeln, wie sie oben für die Treppenpyramide angegeben wurden, in Anwendung kommen, ist von minderer Bedeutung.

§. 302.

Die Säulenpyramide dagegen ist für kleine Gärten sehr schätzbar; sie nimmt wenig Raum ein; man wendet den Schnitt der Treppenpyramide an, nur gibt man einige Augen zu und schneidet den Edeltrieb auf 6—8 Augen, so daß sich noch möglichst alle Seitenaugen entwickeln.

Digitized by Google

Dieſe werden ungehindert wachſen gelaſſen und erſt im nächſten Jahre geſchnitten; die ſtärkeren auf 1 Auge, die ſchwächeren auf 2 Augen, ganz ſchwache, die wie Fruchtſpieße ausſehen, bleiben unberührt.

Fig. 72.

§. 303.

Daſſelbe Verfahren wird im zweiten und dritten Jahre fortgeſetzt; die Folge iſt, daß der junge Baum die Geſtalt einer Säule erhält und ſehr bald Fruchtknoſpen anſetzt. Dieſe Form taugt übrigens nur für Birnen auf Quitten und Aepfel auf Johannis veredelt. Fig. 72 zeigt eine ausgebildete Säulenpyramide.

§. 304.

Der Buſch- oder Kugelbaum. So nennt man diejenige Form des Zwergbaums, bei welcher auf einem kleinen Stamme von ungefähr 3′ Höhe ſich die Zweige nach allen Seiten hin entwickeln und dadurch dem Baum gleichſam eine kuglige oder vielmehr oblonge Form geben.

§. 305.

Man darf ihn nur auf zwergtriebigen Unterlagen erziehen, wenn man ihn bald fruchttragend haben will und auf Rabatten in Blumen- oder Gemüſegärten zu ſetzen gedenkt; dagegen kann man auch dieſe Form auf ſtarktriebigen Unterlagen bilden, wenn man ſolche Buſchbäume für größere Anlagen zu benützen beabſichtigt.

§. 306.

Aus dem der Veredlung entſproſſenden ſtärkſten und geradeſten Trieb erzieht man durch Einſtutzen auf 4—5 Augen zuerſt den kleinen Stamm und ſodann durch nochmaliges Einkürzen des neuen Leitzweiges auf die gleiche Anzahl Augen einen neuen

Digitized by Google

Leitzweig und 3—4 Triebe, die zur Bildung der kleinen Baumkrone gebraucht werden.

§. 307.

Der Hauptast wird immer auf 4 und die Seitenäste auf 3 Augen eingeschnitten, wodurch man die zur Bildung der Krone nöthigen Zweige erhalten wird. Der so vollendete Buschbaum wird nach 3jähriger Erziehung an den Ort seiner Bestimmung verpflanzt.

§. 308.

Zu Spalierbäumen werden in den Baumschulen die verschiedenen Obstarten, die sich dazu eignen, in zweierlei Hauptformen erzogen, der Gabelform und der Palmettenform. Beide sind von gleichem Werthe; letztere wird als einfache oder doppelte Palmette erzogen.

§. 309.

Die für diese Formen bestimmten Bäume, welche in der Baumschule (nach der Veredlung) 2—4 Jahre lang durch den Schnitt geformt werden sollen, müssen, um den nöthigen Raum zu haben, je 3′ in der Reihe von einander und die Reihen 4′ von einander gepflanzt werden, also kommt auf jedes Beet nur eine Reihe Bäumchen.

§. 310.

Damit Raum gewonnen wird für das Anheften der Zweige in Spalierform, werden die Bäumchen schief in der Diagonale gezogen. Hierdurch erhält man für jedes Bäumchen zur Ausbreitung seiner Aeste nach beiden Seiten hin etwa 6′ Raum, welcher völlig genügt.

§. 311.

Das Anheften der Zweige geschieht an kurze, schräg rechts und links in den Boden gesteckte und oben durch einige Querstangen verbundene dünne Stangen, deren Zahl sich mit dem zunehmenden Alter vermehrt, so daß z. B. im ersten Jahre nur 2 solche, im zweiten 4, im dritten 6 Stangen erforderlich werden. Das Anbinden geschieht mit dünnen Weiden.

§. 312.

Zur Erziehung des Gabel-Spalierbaums oder der Form mit

Digitized by Google

fächerförmig gestellten Zweigen sucht man vor Allem zwei sogenannte Mutteräste zu erlangen, an denen sich die Nebenäste oder Glieder mit dem Fruchtholz bilden.

§. 313.

Hat man aus der Veredlung z. B. durch Einsetzen zweier Augen, zwei Triebe, die sich soviel, als es möglich ist, gegenüberstehen, so ist ein Jahr der Erziehung erspart; außerdem schneidet man den besten Trieb aus der Veredlung auf 3—4 Augen ein und erzieht aus den zwei bestgestellten Trieben die zwei Mutteräste (Fig. 73).

Fig. 73.

§. 314.

Alle außer diesen sich entwickelnden Schosse werden, sobald man über die Wahl der Mutteräste im Reinen ist, entfernt, so wie denn auch über dem obersten derselben der Hauptstamm abgeschnitten werden muß. Diese beiden Mutteräste bindet man an zwei schräg neben den Baum gesteckte Pfähle an, um sie sogleich durch eine sanfte Neigung auf ihre künftige Richtung vorzubereiten (Fig. 73).

§. 315.

Mit diesen beiden Zweigen ist der Spalierbaum von Pfirsichen und Aprikosen an den festen Standort versetzbar. Bei diesen Obstarten länger zu warten und in der Baumschule sie mehr vorzubilden, ist nicht anzurathen, da ein Anpflanzen älterer, als drei- oder vierjähriger Pfirsiche nur dann gelingt, wenn man sie sofort nach dem Ausgraben wieder einpflanzen kann. Werden sie versendet, so bleiben nach der Pflanzung gewöhnlich einzelne Theile des Bäumchens gegen andere weit im Wuchs zurück oder sterben ganz ab.

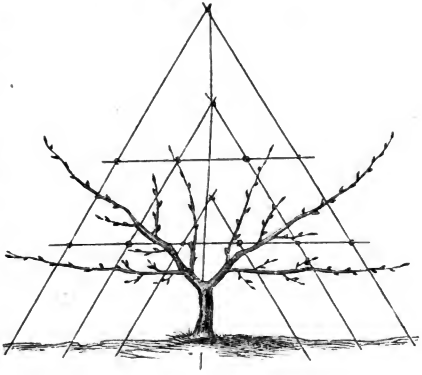
§. 316.

Diese beiden Mutteräste werden bei Aepfeln, Birnen, Kirschen und Pflaumen zur Weiterbildung des Baumes im nächsten Jahre auf 3—4 Augen zurückgeschnitten, wobei zu beachten bleibt, daß das äußerste immer nach der Seite hin gerichtet ist, die der Mutteraxt zu bekleiden hat.

Digitized by Google

§. 317.

Fig. 74.



Von den hierauf erwachsenden Zweigen sucht man zu neuen Aesten vier zu erhalten und stutzt auf jeder Seite diejenigen, welche die unzweckmäßigste Stellung haben, ein, um sie zur Bildung von Fruchtholz zu veranlassen. Dasselbe Verfahren wird im folgenden Jahre fortgesetzt und bei starkem Trieb jeder Mutteraft auf 5—6 Augen geschnitten und die Seitenäste (Glieder) auf 4—5 oder 3—4 Augen (Fig. 74).

§. 318.

Sollte der Trieb auf der einen Seite des Baumes lebhafter sein, als auf der andern, so binde man die stärker wachsenden Zweige schräger und fester an und gebe den schwächeren Trieben eine mehr senkrechte Richtung. Auch müssen, um die unteren Seitenzweige (Glieder) im Wuchs zu befördern, die zwei oberhalb erwachsenden durch Abkneipen der Spitzen (Pinciren) im Wuchs zurückgehalten werden.

§. 319.

Die Palmettenform ist gegenwärtig die beliebteste und verdient der Leichtigkeit der Erziehung und Bildung wegen auch besondere Berücksichtigung. Die einfache Palmette wird auch Spalierbaum mit dem Zug auf den Herzstamm genannt und unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Spalierbaum durch die Anwesenheit eines Mittelastes.

§. 320.

Durch Zurückschneiden des schönsten edlen Triebes eines am Boden veredelten Zwergbaumes auf 3—4 Augen sucht man drei Zweige zu er-

Digitized by Google

halten, einen Leitzweig und zwei ſich gegenüberſtehende Nebenzweige; ſollten ſich alle vier Augen entwickelt haben, ſo wird der am ungeſchickteſten ſtehende Trieb glatt weggeſchnitten.

§. 321.

Im nächſten Jahre ſchneidet man wieder den Mitteltrieb zurück und zwar auf etwa 1—1 ½′ über den zwei unteren Gliedern und erzieht aus den dort befindlichen drei oberſten Knoſpen einen neuen Stammtrieb und zwei neue Glieder; das gleiche Verfahren wird im folgenden dritten Jahre fortgeſetzt.

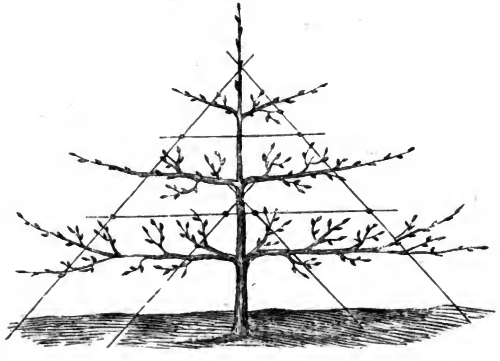
§. 322.

Die Seitenäſte werden an die erwähnten ſeitwärts beigeſteckten Pfähle angeheftet, Anfangs in einem Winkel von 45°, ſpäter niederer und jedes Jahr nach Maßgabe ihrer Stärke auf 5—6 Augen geſchnitten.

§. 323.

Die an den Seitenäſten ſich entwickelnden Nebentriebe werden im Juni eingeknickt und dadurch zum früheren Anſatz von Blüthenknoſpen gebracht. Beim Schnitt im Frühjahr werden diejenigen, welche über 2″ lang gewachſen ſind, bis auf zwei Augen eingeſchnitten. Dieſe Nebentriebe werden nicht angebunden. Man muß ſuchen, daß die Aeſte oder Glieder recht gleichmäßig mit Nebentrieben beſetzt ſind.

Fig. 75.



Digitized by Google

Fig. 75 zeigt eine dreijährige Palmette, wie solche jetzt in den französischen Baumschulen erzogen und gewöhnlich zu 5 Fr. an die Gartenfreunde verkauft werden.

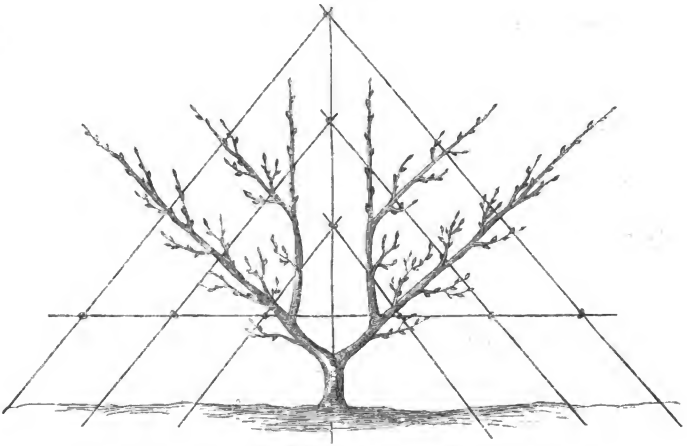
§. 324.

Die doppelte Palmette unterscheidet sich von der einfachen dadurch, daß sie statt 1 Mittelstamm 2 solche hat, an denen die Glieder sich befinden. Die Behandlung der Seitenzweige ist ganz die gleiche, wie sie oben beschrieben wurde.

§. 325.

Um sie zu bilden sucht man 2 möglichst gleich starke Hauptäste zu erhalten, welches durch Einsetzen von 2 Augen oder durch den Schnitt des Edelstammes auf 2—3 kräftige Augen erzielt wird. Diese werden späterhin so zurückgeschnitten, daß man von jedem in Abständen von 1 ½' auf jeder Seite einen neuen Leitzweig und einen neuen Seitenast erhält (Fig. 76)

Fig. 76.



§. 326.

Bei lebhaftem Trieb läßt sich vom zweiten Jahre der Bildung an

Digitized by Google

die Erziehung dieſer Formen dadurch beſchleunigen, daß man, ſowie die Leitäſte die Länge von 1 ½' erreicht haben, dieſelben im Juni auf 1—1 ¼' einſtutzt und noch 2 neue Glieder im zweiten Saft erzieht, oder ſie 1 ¼' von dem unteren Aeſtepaar rechts und links ſeitwärts biegt und dadurch das Austreiben der dort befindlichen beiden Augen zu neuen Leitzweigen veranlaßt.

§. 327.

Eine beſonders in neuerer Zeit beliebte Zwergbaumform iſt die Guirlanden- oder Cordonform. Dieſelbe iſt dadurch charakteriſirt, daß nur immer ein Stammtrieb forterzogen wird, an welchen keine Seitenäſte, ſondern nur Fruchtzweige ſich befinden, wodurch ſolche Bäumchen das Ausſehen einer Guirlande erhalten.

§. 328.

Vorzugsweiſe werden Aepfel, auf Johannisſtämme veredelt, dazu verwendet und zwar legt man die Beete hiefür ſo an, daß auf jedes Beet in 4 Reihen, je 2' von einander ein Bäumchen kommt; es ſtehen alſo auf jedem Beet 60 Bäumchen.

§. 329.

Fig. 77.

Im Jahr nach der Veredlung werden die edlen Triebe, von denen jedes Bäumchen nur einen haben darf, horizontal und, ohne ſie zu beſchneiden, an Drähte welche 1 ¼' hoch über jede Reihe hin gezogen werden, angeheftet (Fig. 77).

§. 330.

Die Folge davon iſt, daß ſich der Saft in alle Augen gleichmäßig ergießt, und dieſelben ſich zu kurzem Fruchtholz und Blüthenaugen entwickeln, wozu das die Saftbewegung hemmende horizontale Anheften weſentlich beiträgt.

§. 331.

Seitenzweige, welche ſtärker hervortreiben, werden durch Brechen und

Digitized by Google

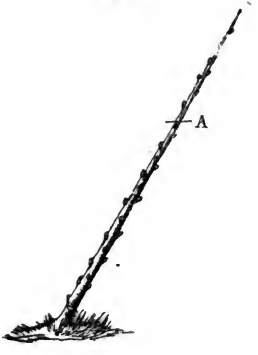
Abkneipen im Wuchs zurückgehalten; das Brechen darf aber nicht vor Ende Juli oder Anfang August geschehen; vorher kann man solche frechwachsende Zweige durch Drehen und Niederbiegen im Wuchs gut bändigen.

§. 332.

In diese Form gebracht und mit Fruchtknospen versehen, werden diese Bäumchen zur Einfassung von Rabatten und Beeten gepflanzt und hier ebenfalls an Drähte angeheftet.

§. 333.

Fig. 78.



Ganz in gleicher Weise werden diese einjährigen Veredlungen zu der Schrägen Guirlandenform (Cordon oblique) vorgebildet. Hier zieht man in Abständen von 1 Fuß 3 Drähte übereinander und heftet die Bäumchen in einen Winkel von 45° daran an. Dieselben werden vorher auf etwa $^1/_3$ ihrer Länge eingekürzt (Fig. 78 A).

§. 334.

Dieses sind die gegenwärtig gebräuchlichsten künstlichen Formen, für welche die jungen Bäume in der Baumschule vorgebildet werden. Es versteht sich von selbst, daß der Preis solcher schon geformter Spalier-Pyramiden und Guirlandenbäume wegen der darauf verwendeten Arbeit ein um so höherer ist, je mehr Jahre auf die Ausbildung derselben verwendet wurden.

§. 335.

Auch Stachelbeeren und Johannisbeeren lassen sich zu kleinen Bäumchen mit 3—4′ hohen Stamm schon in der Baumschule heranziehen und geben eine ausgezeichnete Rabattenzierde.

§. 336.

Man schneidet junge kräftige Pflanzen beider Sträucher im Frühjahr dicht am Boden ab. Der schönste hervorkommende Trieb wird an

Digitized by Google

einen Pfahl geheftet, die übrigen alle im Mai entfernt. Der so gebildete Stammtrieb wird gewöhnlich im ersten Jahr 3′ lang; im nächsten Jahre wird er nicht oder nur wenig an der Spitze beschnitten, alle Seitentriebe unterdrückt und nur ein Haupttrieb gelassen, der wieder angebunden wird; derselbe wird in diesem Jahr gewöhnlich 4—4½′ hoch.

§. 337.

Im folgenden dritten Jahre wird dieses Verfahren fortgesetzt; hat das Stämmchen die Höhe von 4½—5′ erreicht, so läßt man die Seitenzweige in dieser Höhe sich entwickeln und die kleine, gewöhnlich kugelförmige Krone bildet sich in einem Sommer genügend aus.

Neunter Abschnitt.

Behandlung des Bodens während der Erziehung der Bäume.

§. 338.

Das Land der Baumschule wird in der Zeit, wo es mit Bäumen bepflanzt ist, in der Regel jährlich dreimal gelockert und zwar im Frühjahr, Juni und im September. Auf einem sehr gebundenen Boden ist es vortheihaft, noch ein viertes Hacken vorzunehmen; dasselbe ist auch dann nöthig, wenn das Unkraut überhand genommen haben sollte.

§. 339.

Fig. 79.

Man bedient sich zum Hacken im Frühjahr der gewöhnlichen oder Felgehaue; zum Lockern im Sommer, wo man meistens mit vielem Unkraut zu kämpfen hat, ist der dreizinkige Karst oder der Krail (Fig. 79), der die Wurzeln der Unkräuter besser an die Oberfläche zieht, mehr zu empfehlen. Die Vertilgung des Unkrautes wird besonders bei trockener Witterung mit größerer Sicherheit zu erreichen sein, wie überhaupt das Hacken vorzugsweise bei solcher Witterung geschehen sollte.

Digitized by Google

§. 340.

Man hüte sich bei dem Hacken sowohl den Stamm zu verletzen, als den Wurzeln zu nahe zu kommen. Etwa vorgekommene Verletzungen des Stammes sollten sofort glatt geschnitten und mit kaltflüssigem Baumwachs bestrichen werden. Die größte Sorgfalt beim Hacken ist in den neu veredelten Schlägen nöthig.

§. 341.

Eine Düngung des Bodens ist während der Dauer der Baumzucht in der Regel nicht nothwendig, vorausgesetzt daß die früher (§. 85 u. 89) gegebenen Regeln über die Anlage der Baumschule beachtet worden sind.

§. 342.

Zeigt sich eine Düngung aber dennoch als nothwendig, so ist dazu nicht sowohl frischer Stalldünger, sondern alter Dung aus Mistbeeten, der oben aufgestreut wird, zu verwenden; ferner angefaulte wollene Lumpen, die leicht eingehackt werden, verdünnte Gülle, welche im Juli auf das frisch gehackte Land bei feuchter Witterung ausgegossen wird; Malzkeime, Repsmehl, aufgeschlossenes Knochenmehl sind ebenfalls als förderliche Dungstoffe zu empfehlen.

§. 343.

Das sicherste Dungmittel, wenn einzelne Abtheilungen oder Reihen einen auffallend schwachen Trieb zeigen, ist die Erde um den Wurzelhals etwas hinweg zu räumen und mit gutem, wohlzersetztem Compost (besonders von Unkraut aus der Baumschule) zu ersetzen, also eine Auffrischung des Bodens.

Weiteres über das Düngen der Obstbäume in dem Abschnitt über Obstbaumpflege.

Digitized by Google

Zehnter Abſchnitt.

Anbinden der Bäume in der Baumſchule und Räubern derſelben.

§. 344.

Man bindet die Sommertriebe, die aus der Winter- und Frühjahrveredlung erwachſen ſind, an kurze beigeſteckte Pfähle (oder übrig gebliebene ſtärkere Edelreiſer) mit Baſt und zwar mit etwas breiten Bändern locker an, damit dieſelben nicht durch den Wind oder andere Zufälligkeiten leiden oder abgebrochen werden.

§. 345.

Bei den oculirten Stämmen verſteht der ſtehen gebliebene Zapfen die Stelle des Pfahles und dient zum Anbinden der Edeltriebe.

§. 346.

Das Anbinden derſelben geſchieht ebenfalls mit Baſt, ſobald die Triebe $^3/_4$ bis 1 Fuß lang geworden ſind, und zwar ſo, daß der daraus ſich bildende Stamm eine möglichſt ſenkrechte Richtung erhält.

§. 347.

Bei den in der Kronenhöhe veredelten Kern- und Steinobſtbäumen werden dünne Stäbe an die Stämme feſt angebunden und dadurch den leicht abbrechenden Edeltrieben, indem dieſe an die Stäbe angebunden werden, die nöthige Stütze verſchafft.

§. 348.

Der jährlich ſich neu bildende Leitzweig wird gewöhnlich Mitte Juni, wenn er etwa einen Fuß lang gewachſen, an den ſtehen gebliebenen Zapfen (§. 259) ſorgfältig mit Baſt angeheftet und zwar ſo, daß er eine möglichſt ſenkrechte Richtung erhält.

§. 349.

Erwachſene Stämme, die eine ſchiefe Richtung erhalten wollen, werden an glatte, gehörig zugerichtete Pfähle mittelſt dünner Weiden gut

Digitized by Google

angebunden und dabei beachtet, daß das oberste Band doppelt um den Baumstamm gewunden wird, damit die Krone nicht abbrechen kann und jede Reibung vermieden wird.

§. 350.

Es ist zweckmäßig, die Pfähle an der Seite der herrschenden Windrichtung (gewöhnlich gegen Südwest) einzustecken.

§. 351.

Der Pfahl darf nie bis in die Krone hineinreichen; er soll überhaupt nicht länger sein, als es nothwendig ist, um die gerade Richtung des Stammes herzustellen.

§. 352.

Fig. 80.

Das Befestigen der Pfähle in den Boden hat mit aller Vorsicht zu geschehen; man schlägt dieselben entweder mit einem Holzschlägel oder Beil ein, oder bedient sich eines an den Fuß geschnallten Pfahleisens (Fig. 80). In schwerem und steinigem Boden muß man ein Locheisen hierzu verwenden.

§. 353.

Sämmtliche Pfähle werden im Spätherbst nach der Entlaubung ausgezogen, die Löcher zugestoßen und dann die Pfähle gehörig aufgeschichtet oder unter Dach gebracht.

Anm. Weitere Regeln über die Bepfählung und das Anbinden werden in der Lehre von der Obstbaumpflege gegeben werden.

§. 354.

Das Räubern ist gewöhnlich eine mit dem Anbinden zugleich zu verrichtende nothwendige Arbeit; man versteht darunter die Entfernung der aus dem Wurzelhals hervortreibenden Schößlinge, die Räuber genannt werden.

§. 355.

Man schneide dieselben, nachdem man mit dem Messerrücken die Erde an ihrem Entstehungspunkt etwas weggeräumt hat, glatt weg, hüte sich

Digitized by Google

aber, sie blos abzureißen oder abzustoßen, da in beiden Fällen die Wurzelkrone leicht verletzt wird. Bei recht gesundem, kräftigen Wuchs der Stämmchen kommen die Räuber selten vor; dagegen erscheinen sie in Menge, wenn die veredelten Theile des Baumes etwas durch Frost gelitten haben.

Eilfter Abschnitt.

Bezeichnung der Sorten in der Baumschule.

§. 356.

Dieses sehr wichtige Geschäft verrichtet man, indem bei der Veredlung am Anfang jeder Reihe kurze Pfähle in den Boden gesteckt werden, auf deren mit weißer oder gelber Oelfarbe bestrichener Vorderseite mit Bleistift oder schwarzer Oelfarbe die Nummer des Katalogs und der Name der hier veredelten Obstsorte angegeben ist.

Anm. Wird die schwarze Oelfarbe mit Terpentinöl verdünnt, so kann man mit einer stumpfen Feder schreiben. Hellgrüne Oelfarbe (Bremergrün), sowie hellgelbe, ist luftbeständiger, als die weiße, welche sich leichter abblättert.

§. 357.

Jeder Baumschulbesitzer muß ein vollständiges Register über alle in der Baumschule befindlichen Obstsorten und die Zahl der davon vorhandenen Exemplare führen, welches jeden Herbst durch eine neue Aufnahme wieder erneuert wird, wobei er seinen Vorrath an Hochstämmen mit völlig gebildeter Krone und starkem Stamm, als Hochstämme erster Klasse, ferner als Hochstämme zweiter Klasse die erst im nächsten Jahr verpflanzbaren Bäume und als Ruthen die jungen Stämme, die noch keine Krone gebildet haben, sowie die verschiedenen Arten der Zwergbäume besonders bemerken muß.

§. 358.

In diesem Buche ist für jede Reihe der Baumschule eine besondere

Digitized by Google

Linie offen zu halten, auf welcher genau die Nro. der Abtheilung, der Namen der Sorte, das Jahr und die Art der Veredlung und die Quelle, woher die Reiser bezogen worden sind, bezeichnet werden muß.

Zwölfter Abschnitt.

Feinde der jungen Bäume und Mittel gegen die Beschädigungen oder üblen Zustände derselben.

§. 359.

Der Schaden durch Hasenfraß ist selten ganz zu vermeiden; er ist noch heilbar, wenn die Rinde des Bäumchens nicht über die Hälfte an der Wundstelle abgenagt ist. Man schneidet die beschädigte Stelle glatt und überzieht sie mit kaltflüssigem Baumwachs oder umbindet sie mit einer Salbe aus Lehm, Rindsmist und etwas Asche.

§. 360.

Es bildet sich auf der ganzen abgenagten Fläche eine neue Rindenschichte, sobald das Verstreichen möglichst schnell nach der Verwundung, ehe die blosgelegten Gefäße austrocknen konnten, geschah.

§. 361.

Ist die Rinde um den Stamm über die Hälfte benagt, so schneide man denselben bei noch jüngern Bäumen bis unter die Wundstelle, die sich gewöhnlich $^1/_4$ Fuß über der Veredlung befindet, zurück, und erziehe einen neuen Stamm aus dem stärksten sich entwickelnden Trieb.

§. 362.

Scheermäuse sind den Wurzeln der jungen Bäume oft sehr nachtheilig. Man suche sie durch Phosphorteig, namentlich auch durch Stückchen von vergiftetem Käse, den sie sehr lieben, zu tödten.

§. 363.

Die kleinen grünlichen Raupen des Frostnachtschmetterlings

Digitized by Google

schaden, sowie einige Rüsselkäfer, namentlich der Curculio oblongus, besonders im Frühjahr während des ersten Triebes sehr bedeutend in den Baumschulen. Man kann sich eines großen Theils, derselben entledigen, wenn man die Bäumchen stark schüttelt und mit der Hand überstreift, und die dadurch herabfallenden Raupen und Käfer in engen Sieben auffängt und vertilgt. Die in zusammengesponnenen Blättern befindlichen Raupen müssen zerdrückt werden.

§. 364.

Beim Beschneiden der Bäume im Frühjahr entferne man auch alle vertrocknete, über Winter hängen gebliebene Blätter aus der Baumschule, da sie oft Raupeneier enthalten, so auch die mit den Eiern der Ringelraupe behafteten Zweige.

§. 365.

Sitzen die Raupen in Nestern vereinigt, wie man sie um Johannis am meisten trifft, so ist das Aufsuchen und Zerstören derselben in den Morgenstunden, wo sie alle beisammen sind, das beste Mittel.

§. 366.

Gegen Blattläuse ist das Anpinseln derselben mittelst Seifenwasser und Quassia-Abkochung oder Tabakslauge oder das Eintauchen der damit behafteten jungen Triebe und Blätter sehr zu rathen, wodurch diese Insekten augenblicklich getödtet werden. Da aber die Eier, welche stets vorhanden sind, nicht auch mit getödtet werden, so ist eine ein- oder auch zweimalige Wiederholung dieser Eintauchung nothwendig.

§. 367.

Ein vortreffliches und nicht zu versäumendes Hülfsmittel gegen Blattläuse ist das Schröpfen (ein vielfaches oberflächliches Einritzen der Rinde), worauf sie sich sichtlich bald verlieren.

§. 368.

Sobald die Blattläuse getödtet sind, verziehen sich auch die Ameisen, welche meistens bei den erstern ihre Nahrung suchen, und welche den jungen Bäumen eigentlich gar keinen Schaden zufügen. Wollte man sie

Digitized by Google

übrigens abhalten, auf einzelne Bäumchen zu gelangen, so dürfte man um die Stämme nur ein wenig Baumwolle locker umbinden.

§. 369.

Gegen die Schildläuse hilft nichts besser, als Ueberpinseln des ganzen Stammes mit frisch gelöschtem Kalk.

§. 370.

Gegen Honigthau und Mehlthau, eine krankhafte Ausschwitzung der Blätter in Folge einer Störung der Ausdünstung, hilft fleißiges Bespritzen der Zweige mit frischen reinem Wasser, wenn nicht die Natur am besten durch einen warmen Regen hilft, sowie ebenfalls das Schröpfen.

§. 371.

Wenn sich Moose und Flechten an die jungen Stämme ansetzen, so überbürste man dieselben, nachdem diese schädlichen Rindenüberzüge bei feuchter Witterung durch Abreiben mit entkernten Maiskolben, Strohwischen u. dergl. entfernt worden sind, mit einer stark verdünnten Lauge, und sie werden bald wieder glatt und rein sein.

§. 372.

Sollte der Fall vorkommen, daß in der Baumschule Bäume durch den Frost gelitten haben, so schneide man die Triebe bis auf das gesunde Holz zurück; außerdem hilft ein baldiges Aufritzen der Rinde längs dem Stamm bei schon ausgebildeten Bäumen in der Regel, wenn es bald genug geschieht und wenn der Frostschaden nicht zu sehr ausgedehnt ist.

§. 373.

Brand, Krebs und Harzfluß kommen in der Baumschule selten vor und wo diese Krankheiten, namentlich Krebs, auftreten, wird man oft am besten thun, die Bäumchen gleich ganz abzuwerfen und die Wildlinge mit einer gesunden Sorte umzupfropfen. Doch ist der Krebs auch ausgeheilt worden, indem die Wunde glatt ausgeschnitten und mit einem zähen Kitt von Theer und Ruß ausgestrichen wurde.

Anm. Weiteres über diese Krankheiten bei der Pflege der älteren Obstbäume.

Digitized by Google

§. 374.

Alle Wunden, die den jungen Bäumen durch Behacken oder beim Beschneiden, Binden ꝛc. zugefügt werden, und welche so stark sind, daß sie nicht während der Zeit von zwei Monaten (einer Triebperiode) verheilen, oder welche zu einer Zeit erfolgen, wo eine Verheilung nicht stattfinden kann, müssen mit kaltflüssigem Baumwachs bestrichen werden.

§. 375.

Dieses Bestreichen geht am besten mit einem spatelförmigen Hölzchen oder auch mit dem Finger, und wer die schnelle Ueberwallung so bestrichener Wunden schon beobachtet hat, und wem die Gesundheit der Bäume lieb ist, wird nie diese kleine Arbeit unterlassen.

Dreizehnter Abschnitt.

Ausgraben der Bäume und Verpackung derselben.

§. 376.

Das Ausgraben muß mit vieler Vorsicht geschehen. Man räumt zuerst um den Baum herum die obere Erde hinweg, hackt dann mit einer schmalen Haue die zwischen den Wurzeln befindliche untere Erde locker und schaufelt sie heraus. Die Wurzeln, die nun entblößt sind, werden, wenn sie sich über 1½—2 Fuß vom Stamme weg ausbreiten, abgeschnitten oder abgestoßen. Hierauf biegt man den Stamm auf eine Seite, um die nach unten gehenden Wurzeln auch so vollkommen als möglich erhalten zu können.

§. 377.

Birnbäume können in ziemlich feuchtem lockern Boden auch durch Ziehen sehr gut herausgenommen werden. Hier wird zunächst der Wurzelhals von Erde entblößt, und dann faßt ein Arbeiter innerhalb desselben die stärksten Wurzeln, während ein anderer am Baume selbst langsam zieht. Schneller, ruckweiser Zug muß sorgfältig vermieden werden, sonst reißen die Hauptwurzeln ab.

Digitized by Google

§. 378.

Hat man ganze Reihen auszugraben, so verfährt man ähnlich wie beim Rigolen und führt einen Graben an der einen Seite der Reihe hin, nach welcher man dann die Bäume hebelartig biegt, und nun von der andern Seite sie umgräbt und mit der nöthigen Vorsicht herausnimmt.

§. 379.

Das Ausgraben der Bäume darf nicht geschehen, wenn die Temperatur unter 0° steht; schon 1° Kälte schadet den frisch ausgegrabenen Wurzeln und macht sie unfähig neue Faserwurzeln hervorzutreiben.

§. 380.

Werden ausgegrabene Bäume nicht sogleich verpflanzt oder verpackt, so müssen sie, um die Wurzeln vor dem Austrocknen zu schützen, eingeschlagen werden.

§. 381.

Man macht einen Graben von ungefähr 2 Fuß Tiefe, 3 Fuß Breite und beliebiger Länge, stellt die Bäume einzeln oder in kleine Bündel gebunden mit ihren Wurzeln senkrecht oder etwas schief hinein und deckt mit der nächsten 3 Fuß breiten Erdschicht die Wurzeln und den untern Theil des Stammes wenigstens bis 1 Fuß Höhe zu; schließlich das Ganze wird vorsichtig angetreten.

§. 382.

Bleiben die Bäume den Winter über eingeschlagen liegen, so ist es nothwendig, um den Frost von den Wurzeln abzuhalten, die Erde noch mit Laub und Tannenzweigen zu überdecken; doch darf dies erst geschehen, nachdem der Boden etwas gefroren ist, indem sich sonst gerne Mäuse dahin ziehen.

§. 383.

Das Verpacken muß mit Sorgfalt und mit Ermessen der Entfernung und der Jahreszeit geschehen.

§. 384.

Die in Bündel von 10—12 Stück an Stamm und Zweigen fest zusammengebundenen Obstbäume werden bei weiten Versendungen bis

Digitized by Google

über die Spitzen der Zweige hinaus oder für nähere, blos bis zur Krone in Stroh eingebunden. Zwiſchen und um die Wurzeln wird Moos gelegt, welches bei Herbſtſendungen ziemlich trocken, bei Verpackungen im Frühjahr dagegen feucht ſein ſoll. Die Verwahrung der Wurzeln muß beſonders mit vielem Fleiß beſorgt werden.

Bei ſehr weiten Entfernungen wird die Emballage verdoppelt oder die Strohhülle noch mit grober Leinwand (Packtuch) dicht umnäht.

§. 385.

Für ſehr weite Verſendung iſt es ſehr zweckmäßig, die Wurzeln in einen Brei von Lehm und Rindsmiſt einzutauchen, darauf mit feiner Erde zu beſtreuen und endlich mit feuchtem Moos ſorgfältig zu umgeben. Wird dann um die Wurzeln die Strohumhüllung verdoppelt, ſo können ſo verwahrt die Obſtbäume eine Reiſe von 2—3 Monaten ohne Schaden machen.

§. 386.

Kommen verpackte Bäume bei Froſtwetter an und iſt der Froſt in den Ballen eingedrungen, ſo hat dies in den meiſten Fällen nichts zu bedeuten, wenn beim Auspacken recht vorſichtig verfahren wird.

Man darf nämlich gefrorene Ballote Anfangs gar nicht öffnen, ſondern läßt ſie an einem froſtfreien oder kühlen Orte 8 Tage oder länger liegen, bis der Froſt allmälig ganz herausgezogen iſt.

§. 387.

Pfropfreiſer werden in mäßig feuchtes oder ſelbſt feuchtes Moos verpackt und können ohne weitere Hülfsmittel als die gewöhnliche Strohumhüllung weit verſendet werden. Sollten ſolche Pfropfreiſer indeſſen mit eingetrockneter Rinde ankommen, ſo ſchneide man ſie unten friſch an und ſtelle ſie einige Stunden in Waſſer.

§. 388.

Oculirreiſer laſſen ſich ziemlich weit verſenden, wenn man dieſelben nach dem Abſchneiden der Blätter bis auf den Blattſtiel in eine mit Waſſer friſch ausgeſchwenkte Weinbouteille ſteckt, dieſe verſiegelt und in ein Kiſtchen zwiſchen Kohlenſtaub oder Spreu verpackt. Der Empfänger muß dann die Bouteille zerſchlagen, die Reiſer friſch anſchneiden und einige Stunden in Waſſer ſtellen.

Digitized by Google

Zweiter Haupttheil.

Lehre von der Obstbaumpflege.

§. 389.

Ist die Erziehung der Obstbäume in der Baumschule vollendet, so werden dieselben an diejenigen Orte gepflanzt, wo sie fernerhin stehen bleiben und durch ihre Früchte Nutzen bringen sollen.

§. 390.

Letzteres kann nur dann in erwünschtem Grade erreicht werden, wenn der Standort der Obstbäume gut gewählt wird und eine geeignete Behandlung derselben in jeder Beziehung stattfindet; beides bildet den Gegenstand der Obstbaumpflege.

§. 391.

Die Lehre von der Obstbaumpflege wird auch Obstbau im engern Sinne genannt.

§. 392.

Die Lehre vom Obstbau im engeren Sinne zerfällt hiernach in sechs Abschnitte, nämlich:

1) von der Wahl des Standortes der Obstbäume,
2) von der Anpflanzung derselben,
3) von der weiteren Behandlung oder Pflege der Obstbäume,
4) von der Behandlung der Zwergbäume insbesondere,
5) von der Ernte und Aufbewahrung des Obstes,
6) von der Cultur der einzelnen Obstarten.

Anm. Der Gegenstand des letzten Abschnittes kann nur in möglichst gedrängter Fassung behandelt werden, um den Umfang dieses Werkes nicht über Gebühr zu erweitern.

Digitized by Google

Erster Abschnitt.
Wahl des Standortes.

§. 393.

Bei der Wahl des Standortes für Obstbäume hat man, wie bezüglich aller Culturpflanzen, Clima und Boden zu berücksichtigen. Beide müssen so beschaffen sein, daß sie den Anbau von Obstbäumen nicht nur gestatten, sondern ihn auch vortheilhaft erscheinen lassen.

§. 394.

Die so häufig ausgesprochene Behauptung, daß in Deutschland da und dort Clima oder Boden oder beide die Anpflanzung von Obstbäumen nicht gestatten, entbehrt in sehr vielen Fällen der Begründung und beruht namentlich oftmals auf Vorurtheil oder auf unzweckmäßigem Verfahren bei der Anpflanzung oder in unrichtiger Auswahl der Sorten.

§. 395.

Es ist eine Hauptaufgabe der gegenwärtigen Pomologie, möglichst genau zu erforschen, welche climatischen und Bodenverhältnisse die verschiedenen wichtigeren Obstsorten erfordern, und in welchen sie am dauerhaftesten und ergiebigsten sind.

I. Clima.

§. 396.

Das deutsche Clima schließt den Obstbau nur in sehr hohen und daher sehr rauhen Lagen aus. In vielen Gegenden, wo der Obstbau des Climas wegen als unausführbar erklärt wird, können einzelne, öfter sogar ziemlich viele Arten und besonders Sorten von Obst gezogen werden, und es handelt sich nur darum, die richtige Wahl zu treffen und die gewählten Arten und Sorten richtig zu behandeln.

§. 397.

Im deutschen Clima werden nach dem Gedeihen der landwirthschaftlichen Pflanzen gewöhnlich folgende Abstufungen angenommen: a) Clima des Weinstocks, b) Clima des Winterweizens, c) Clima des Winter-

Digitized by Google

roggens, d) Clima des Sommergetreides, e) Clima der Weidegräser; das letztere umfaßt die höchsten Gebirgslagen. Die vier ersten der genannten Abstufungen gestatten den Obstbau.

§ 398.

In jeder dieser Abstufungen bedingt indeß die Beschaffenheit der örtlichen Lage abermals wesentliche Verschiedenheiten, wodurch das sogenannte örtliche Clima, welches auch für den Obstbau von der höchsten Bedeutung ist, begründet wird.

§. 399.

Verhältnisse, welche auf den Charakter des örtlichen Climas, mithin auf das Gedeihen der Obstbäume einen entscheidenden Einfluß ausüben, sind vorzüglich: Erhöhung über dem Meere, die Gestaltung der Erdoberfläche (z. B. ebene oder geneigte Lage, gebirgiges oder hügeliges Terrain, Thal- oder Muldenbildung), die Exposition geneigter Lagen nach den verschiedenen Himmelsgegenden, der Winkel, unter welchem geneigte Lagen sich abdachen, die Möglichkeit der Einwirkung gewisser Winde oder der Ausschluß derselben durch Gebirgs- und Hügelzüge, Waldungen u. s. f., das Vorhandensein oder die Abwesenheit großer Wasserspiegel und Moore u. A.

§. 400.

Je mehr in der gemäßigten Erdzone, wozu Deutschland gehört, die vorher genannten Verhältnisse darauf hinwirken, die Wärme des örtlichen Climas zu steigern, um so größer ist die Zahl der Arten und Sorten der Obstbäume, welche angepflanzt werden können; je kälter dagegen das örtliche Clima ist, desto mehr ist der Obstzüchter in der Wahl derselben beschränkt.

§. 401.

Im Weinclima finden die Obstbäume das beste Gedeihen und können namentlich auch diejenigen Arten und Sorten, welche ihrer Natur nach ein besonders warmes Clima bedürfen, z. B. Mandeln, Pfirsiche, Aprikosen, die feineren Pflaumensorten, Kastanien, Wallnüsse ohne Schutz durch Mauern u. dgl. gezogen werden; die Feigen aber erfordern selbst in diesem Clima Schutz gegen die Winterkälte. Dagegen werden

Digitized by Google

manche Sommeräpfel und Sommerbirnen in der Regel hier minder saftreich und schmackhaft, als in den kälteren climatischen Verhältnissen.

§. 402.

Das Winterweizenclima begünstigt den Obstbau gleichfalls in hohem Grade; die edleren und empfindlicheren Arten und Sorten der Obstbäume verlangen in demselben geschützte Lagen, südliche Exposition, Erziehung an Mauerspalieren u. dgl.; Wallnüsse gedeihen noch sehr gut, Kastanien weniger.

§. 403.

Das Winterroggenclima entspricht dem Obstbaue weniger und legt dem Züchter bereits wesentliche Beschränkungen auf, indem theils die Lage mit besonderer Sorgfalt gewählt werden muß, theils nur jene Arten und Sorten von Obst, welche geringere Ansprüche an das Clima machen, das sogenannte Wirthschaftsobst, vorzugsweise gepflanzt werden können.

§. 404.

Im Sommergetreideclima endlich gedeihen nur mehr wenige Arten und Sorten von Obst, welche die strengen Winter desselben auszuhalten vermögen und in kurzen und minder warmen Sommern ihre Zeitigung erlangen; auch bei der Anpflanzung dieser sind indeß günstige Resultate besonders von der Umsicht und dem Geschicke des Züchters abhängig.

§. 405.

Für dieses Clima verdient namentlich wiederholte Empfehlung, auch das Kernobst in die Krone zu veredeln, ja diese Operation vielleicht erst vorzunehmen, wenn die Bäume schon einige Jahre an ihrem dauernden Standorte angepflanzt sind. (Vergl. §. 141.)

§. 406.

Was die Ansprüche der einzelnen Arten und Sorten von Obst an das Clima betrifft, so sind in den vorhergehenden Paragraphen bereits diejenigen genannt worden, welche die größten Anforderungen in dieser Hinsicht stellen. Mit den ungünstigsten Verhältnissen begnügen sich die Beerensträucher, welche wir daher unter allen Obstgattungen in der bedeutendsten Höhe antreffen. Sehr weit hinauf reichen auch manche

Digitized by Google

Kirschen- und Pflaumensorten; an diese reihen sich nach unten einzelne rauhere Kernobstsorten. Die große Mehrzahl der sogenannten Tafelsorten des Kernobstes aber, desgleichen die feineren Pflaumensorten erfordern, wie schon vorher angedeutet wurde, Winterweizen- oder Weinclima. Die Wirthschaftssorten des Kern- und Steinobstes endlich sind hauptsächlich im Winterroggenclima verbreitet.

§. 407.

In derselben Weise wie in der Richtung von unten nach oben verbreiten sich die Arten und Sorten der Obstbäume auch von Süden nach Norden.

§. 408.

Nach dem früher Mitgetheilten bedarf es kaum noch der Bemerkung, daß besonders günstige Beschaffenheit der örtlichen Lage in der einen oder anderen Abstufung des Climas den Spielraum für die Auswahl unter den Arten und Sorten von Obst beträchtlich erweitert.

§. 409.

Mittheilungen darüber, welche Obstsorten zum Anbau in höheren und rauheren Lagen sich eignen, enthält das am Schluß dieses Werkes mitgetheilte Verzeichniß der empfehlenswerthesten Obstsorten.

2. Boden.

§. 410.

Hinsichtlich der Ansprüche der Obstbäume an den Boden muß als allgemeiner Grundsatz aufgestellt werden, daß der Tiefe desselben eine größere Bedeutung, als der mineralischen Zusammensetzung beizumessen ist, indem wir die Obstcultur auf Bodenarten von der abweichendsten Zusammensetzung mit vorzüglichem Erfolge betrieben finden, sofern die Krume tief ist und der Untergrund das Eindringen der Wurzeln gestattet, während in den entgegengesetzten Verhältnissen die Obstbäume weder ein freudiges Gedeihen, noch die erwünschte Fruchtbarkeit zeigen.

§. 411.

Weniger wichtig ist die Tiefe des Bodens bei der Cultur des seichter

Digitized by Google

wurzelnden Zwergobstes; dafür verlangt dieses aber einen mehr kräftigen Boden, während Hochstämme in letzterer Hinsicht bei der weiten und tiefen Verbreitung ihrer Wurzeln geringere Ansprüche machen, indeß immerhin reiche Erträgnisse auch nur in kräftigem Boden gewähren.

§. 412.

Wenn wir die beiden vorerwähnten Eigenschaften voraussetzen, so ist ein Boden, welcher dabei einen mittleren Grad von Bindung mit etwas Kalkgehalt besitzt, allen Obstbäumen besonders zusagend.

§. 413.

Bodenarten, auf welchen ohne künstliche Verbesserung Obstbäume nicht gezogen werden können, sind eigentlicher Sand-, zäher Thon- und Moorboden.

§. 414.

Daß auch die Beschaffenheit des Untergrundes von wesentlichem Einflusse auf das Gedeihen der Obstbäume sei, ergibt sich aus dem Vorhergehenden von selbst.

§. 415.

Besonders schädlich für Obstbäume, namentlich Birnen, Kirschen, Wallnüsse und Kastanien, deren Wurzeln sehr tief gehen, ist es, wenn in geringer Tiefe eine undurchlassende Bodenschichte, ein mächtiges Geröllager oder ein derbfelsiger, das Eindringen der Wurzeln nicht gestattender Untergrund sich findet.

§. 416.

Auch an den Boden machen die einzelnen Obstarten ungleiche Ansprüche, und zwar sowohl hinsichtlich seiner allgemeinen physikalischen Beschaffenheit, als auch seiner Güte und Fruchtbarkeit und seines Culturzustandes.

§. 417.

Der Apfelbaum liebt besonders frischen, tiefgründigen, fruchtbaren Boden weiter Thalebenen.

§. 418.

Der Birnbaum ist im Allgemeinen hinsichtlich der mineralischen

Digitized by Google

Zusammensetzung und des Kraftzustandes des Bodens genügsamer und gedeiht daher auf trocknerem, sandreichem Boden selbst sehr freier Lagen gut; eben so ist derselbe in den minder feinen oder Wirthschaftssorten gegen zerklüfteten Felsuntergrund einerseits, andrerseits aber auch gegen zeitenweise auftretendes Grundwasser nicht empfindlich; die feinen Tafelsorten dagegen gehören zu dem empfindlichsten Obste und bedürfen sehr tiefgründigen Boden mit der geschütztesten Lage. Endlich verlangen im Allgemeinen alle großfrüchtigen Sorten einen kräftigen und in der Tiefe etwas feuchten Boden.

§. 419.

Die Kirschen, namentlich Süßkirschen, machen noch geringere Ansprüche, als die Wirthschafts-Birnsorten und vertragen einen mageren, mit viel Sand oder Steinen gemischten trockenen Höheboden an steilen Abhängen recht wohl; Süßkirschen gerathen sogar in fettem Boden weniger gut, während Sauerkirschen oder Weichseln dafür sehr dankbar sind.

§. 420.

Die Zwetschen und Pflaumen kommen fast in jedem fruchtbaren Boden und in jeder Lage fort und vertragen größere Feuchtigkeit am besten; nur die feineren Pflaumensorten verlangen eine geschützte Lage.

§. 421.

Der Wallnuß- und der Kastanienbaum sind hinsichtlich des Bodens eben so genügsam, als die Kirsche, wenn derselbe nur nicht naß ist und eine warme Lage hat.

§. 422.

Die drei Obstgattungen, welche vorzugsweise eines warmen Climas und einer solchen Lage bedürfen, nämlich Aprikosen, Pfirsiche und Mandeln, lieben zugleich einen lockeren, mäßig trockenen, warmen und dabei tiefen Boden; sind Letztere aber auf Pflaumen veredelt, so vertragen sie auch einen mehr bindigen Boden.

§. 423.

Die Beerensträucher endlich kommen in jedem Boden und jeder

Digitized by Google

Lage fort, erweisen sich aber für bessere Verhältnisse durch höheren Ertrag sehr dankbar.

§. 424.

Da an den gegebenen Verhältnissen des Climas, der Lage und des Bodens, des Standortes der Obstbäume meistentheils nichts oder wenig geändert werden kann, so besteht die Wahl, welche der Obstzüchter zu treffen hat, in der Regel nur darin, für jene Verhältnisse des aus anderen Gründen gewählten Standortes der Obstbäume die entsprechenden Arten und Sorten so auszuwählen, daß Gedeihen und Fruchtbarkeit derselben in möglichst sicherer Aussicht stehen. Weit seltener kommt es vor, daß man hinsichtlich des Standortes selbst die Wahl hat und einen für den Obstbau im Allgemeinen besonders günstigen Standort auswählen kann.

§. 425.

Die Obstbäume werden an verschiedenen Standorten angepflanzt; als solche sind zu erwähnen: Gärten, Baumstücke (worauf außer Bäumen Gras gezogen wird), Aecker und Landstraßen. Die auf Aecker und an Straßen vorzüglich anpflanzungswerthen Sorten finden sich später zusammengestellt.

3. Standorts-Arten.

§. 426.

In sehr warmen und geschützten Hausgärten lassen sich fast alle Arten und Sorten von Obst anpflanzen. Nimmt die Wärme des Climas oder der Lage ab, so bedürfen die Arten und Sorten, welche in dieser Hinsicht größere Ansprüche machen, des Schutzes von Mauern oder werden ausschließlich oder zweckmäßiger als Spalierbäume erzogen. In höheren und rauheren Lagen ist nach Maßgabe der oben aufgestellten Grundsätze auch in den Gärten die Wahl der Arten und Sorten wesentlich beschränkt.

§. 427.

In grasbewachsenen Baumstücken oder auf Aeckern lassen sich empfindliche Arten und Sorten von Obst nur in wärmeren Lagen ziehen.

Digitized by Google

§. 428.

Im Allgemeinen sind deßhalb hier vorzugsweise solche Sorten anzuempfehlen, die sich durch Dauerhaftigkeit, Fruchtbarkeit und wirthschaftlichen Werth auszeichnen und hinsichtlich des Standorts keine großen Ansprüche machen. Derartige Sorten pflegt man Wirthschaftsobst zu nennen im Gegensatz zum feinen Tafelobst, welches in der Regel geschützte Lagen und guten Boden fordert. Das Wirthschaftsobst wird zwar auch zum Rohgenuß, weit mehr aber als Dörr-, Koch- und Mostobst verwendet.

§. 429.

Sowohl für diese beiden im vorigen §. genannten Standorte, als für Alleen und Landstraßen ist es wichtig, nur hochwachsende, spät und gleichzeitig reifende Arten und Sorten von minder schönem und verlockendem Ansehen zu pflanzen.

§. 430.

In feuchtere Lagen von Baumstücken bringe man vorzüglich Zwetschen, auf heiße trockene Abhänge, wenn der Boden geringer, Kirschen, wenn er besser ist, Kastanien und Nüsse. Auf Aeckern pflanze man Kirschen, Wallnüsse und Kastanien nicht an.

§. 431

Außer der Rücksicht auf die ungleiche Natur der Arten und Sorten der Obstbäume sind aber bei der Bepflanzung der einzelnen Standortsarten mit solchen noch verschiedene andere Rücksichten, namentlich auf die Art der Erziehung und künstliche Ausbildung derselben zu nehmen, weßhalb hierüber noch einige Andeutungen folgen sollen.

§. 432.

In dem Hausgarten sind der Regel nach nur Zwergbäume, d. h. Pyramiden, Busch- oder Kugelbäume, Halbhochstämme, Spalierbäume, Guirlandenstämme u. s. f., und die Beerensträucher anzupflanzen, dagegen Hochstämme nur ausnahmsweise zu setzen.

§. 433.

Mit großem Vortheile wird in der neueren Zeit bei der Obstbaumzucht

Digitized by Google

in Hausgärten das System der Zwischenpflanzung angewendet, oder die Obstbäume werden noch einmal so dicht gesetzt, als sie später stehen sollen. Als Zwischenbäume pflanzt man besonders frühtragende, auf Quitten veredelte Birnen und auf Paradiesstamm veredelte Aepfel, bei deren Behandlung in jeder Weise auf frühen und reichen Ertrag hingearbeitet wird, bis man sie nach 10—15 Jahren wieder wegnimmt.

§. 434.

In dem eigentlichen Baumgarten bilden Hochstämme die Regel und Zwergbäume die Ausnahme; in Deutschland ist derselbe meistentheils zugleich Grasgarten. Da indeß wegen des nahen Standes der Bäume der Grasertrag häufig gering ist, so empfehlen Viele mehr, denselben regelmäßig zu bearbeiten und mit mancherlei Culturpflanzen, insbesondere Hackfrüchten zu bestellen und dabei fleißig zu düngen; diese Einrichtung trifft man vorzüglich in Frankreich häufig.

§. 435.

Kann oder will man aus irgend welchen Gründen letzteres Verfahren nicht dauernd anwenden, und ist der Boden nicht sehr kräftig, so soll derselbe in den ersten Jahren (bis die Kronen der Obstbäume ihre volle Entwicklung erlangt haben) alljährlich, eben so später zeitenweise (etwa alle 6 Jahre) bearbeitet und gedüngt werden; Luzerne und Esparsette sind zum Anbaue im Baumgarten nicht zu empfehlen.

§. 436.

Wenn man endlich auch diese Regeln nicht befolgen kann oder will, dann soll der Boden, wenn er nicht in seiner ganzen Ausdehnung bearbeitet wird, bis zur Ausbildung der Kronen mindestens unter den Bäumen alljährlich, am Besten im Spätherbst in einem Durchmesser von 5—6', bearbeitet und von Zeit zu Zeit mit Compost gedüngt werden.

§ 437.

Rein nördliche Lage kann für Baumgärten nur in einem warmen Clima gewählt werden; rein südliche Abhänge sind bei trockenem Boden ebenfalls nicht gut.

Digitized by Google

§. 438.

Bei ausgedehnten Baumgärten mit ungleicher Lage und Bodenbeschaffenheit der einzelnen Theile ist auf diese Verhältnisse bei Auswahl der anzupflanzenden Arten und Sorten der Obstbäume besondere Rücksicht zu nehmen.

§. 439.

Auch für den Baumgarten verdient die Methode der Zwischenpflanzung warme Empfehlung. Man pflanzt dabei zwischen je zwei Baumreihen, welche stehen bleiben sollen, eine andere, die nach 20—25 Jahren wieder beseitigt wird, eben so in den Hauptbaumreihen selbst in der Mitte zwischen je zwei Hochstämmen noch einen Zwergapfelbaum, auf Paradiesstamm veredelt, einen Birnbaum, auf Quittenunterlage aufgesetzt, einen Weichsel- oder einen Pflaumenbaum, die sämmtlich ebenfalls 15—20 Jahre belassen werden. Dieses Verfahren setzt indeß sehr günstige Verhältnisse des Baumgartens voraus.

§. 440.

Eine eigenthümliche Art von Baumgärten bilden in neuerer Zeit große landschaftliche Gärten oder Parke, welche nur oder beinahe nur aus Obstbäumen oder Obststräuchern zusammengesetzt sind, wobei das Nützliche mit dem Schönen in sehr zweckmäßiger Weise vereinigt ist.

§. 441.

Oefter werden auch sonst in gewöhnlicher Weise angelegte Hausobstgärten durch sanft gebogene Wege und zweckmäßig angebrachte Gruppen von Haselnüssen, Quitten, Beerensträuchern in landschaftliche Obstgärten umgewandelt.

§. 442.

Zur Anpflanzung in Alleen an Landstraßen eignen sich nur kräftige, in freier Lage erzogene und daher nicht verwöhnte Hochstämme mit hohem Kronenansatz; nach welchen Rücksichten man die Arten und Sorten für diesen Standort auszuwählen hat, ist bereits in §. 429 erläutert worden.

Digitized by Google

§. 443.

Nur an breiten Landſtraßen pflanze man die Obſtbäume gegenüberſtehend, an ſchmalen im Verband. Bei ſehr ſchmalen Vicinalſtraßen iſt nur eine Reihe Bäume zu pflanzen und zwar ſo, daß der Schatten möglichſt lange Zeit auf den Weg fällt.

§. 444.

Die ungünſtigen Reſultate, welche man bei der Bepflanzung der Landſtraßen mit Obſtbäumen häufig erhält, ſind meiſtentheils nur in unzweckmäßiger Verfahrungsweiſe begründet; denn nach anderwärts gemachten Erfahrungen ſteht es feſt, daß Obſtbäume an Straßen, iſt die Anpflanzung rationell geſchehen, ſehr hohe Erträge und ſehr häufige Ernten geben, was vorzugsweiſe ſowohl dem freien Stand, als dem Umſtande zuzuſchreiben iſt, daß die in den Straßengräben ſich ſammelnde Feuchtigkeit den Wurzeln viele Nahrung zuführt.

§. 445.

Auf Aecker pflanze man vorzüglich Bäume mit einer weniger dichten Krone und von ſpäterer Reifezeit; man vergleiche übrigens §. 427 und 430. Ueber dieſe Art der Obſtcultur ſind jedoch die Anſichten der Landwirthe ſehr getheilt, indem die Bepflanzung der Aecker mit Obſtbäumen von Einigen eben ſo ſehr empfohlen, als von Anderen getadelt wird.

§. 446.

Es unterliegt indeß keinem Zweifel, daß in milderem Clima und auf tiefem, kräftigem Boden der durch die Obſternten von Aeckern zu erlangende Vortheil den Schaden, welchen die Culturpflanzen erleiden können, beträchtlich überwiegt.

§. 447.

Sind die Verhältniſſe dem Obſtbaue auf Aeckern minder günſtig, dann pflanze man die Bäume nur längs der Feldwege, Raine u. dgl. oder, wenn es im Innern der Aecker geſchieht, doch nur in ſehr weiten Entfernungen. Wo Erfahrungen in dieſer Hinſicht nicht vorliegen, leite man die erſten Verſuche mit entſprechender Vorſicht ein.

Digitized by Google

§. 448.

Im Gegensatze zu den Baumgärten, wobei die Obstnutzung stets die Hauptrücksicht bildet, findet öfter auch eine Bepflanzung von Viehweiden mit Obstbäumen Statt, in welchem Falle jedoch die Rücksicht auf die Weidenutzung die überwiegende ist. Letzteres Verfahren hat sich nicht selten schon als vortheilhaft erwiesen und verdient daher in geeigneten Fällen Nachahmung, wobei selbstverständlich ist, daß die entsprechenden Maßregeln zum Schutze gegen Beschädigungen durch das Weidevieh getroffen werden.

§. 449.

Eben so ist auf Weiden in rauhen, sehr den Winden ausgesetzten Lagen oder mit felsigem Boden die größte Sorgfalt anzuwenden, um auch in solchen Verhältnissen das Gedeihen der Obstbäume zu sichern.

§. 450.

Auf Viehweiden pflanze man Bäume mit breiter, hoch angesetzter Krone, also namentlich Apfelbäume, ferner manche Birnsorten, dann Wallnüsse, Kastanien u. s. f.

§. 451.

Kann hinreichender Schutz den Obstbäumen auf Weiden nicht gegeben und für die Pflege derselben nicht der erforderliche Aufwand gemacht werden, so mißrathen, wie dies die Erfahrung sehr oft zeigt, solche Obstanlagen gewöhnlich.

§. 452.

Sehr nachtheilig wirkt übrigens fortwährende starke Beweidung der Plätze, auf denen Obstbäume angepflanzt sind, auf diese, theils durch fortwährende Verdichtung des Bodens in der nächsten Nähe der Wurzelkrone, theils durch das unvermeidliche Reiben und Benagen.

Digitized by Google

Zweiter Abschnitt.

Anpflanzung der Obstbäume.

§. 453.

In diesem Abschnitte ist der Natur der Sache nach Folgendes zu besprechen: 1) die Bestimmung des Raumes für die einzelnen Bäume, 2) die Anfertigung der Gruben, Hügel oder Scheiben zum Einpflanzen derselben, 3) die Auswahl und Vorbereitung der Bäume, 4) die geeignetste Pflanzzeit, 5) das Pflanzungsverfahren, 6) das Setzen der Pfähle.

§. 454.

Bei großen Pflanzungen fertige man jederzeit genau nach dem Maßstabe gezeichnete Pläne oder Karten an, auf welchen alle Bäume mit Ordnungsnummern und Namen versehen eingetragen sind. Solche Pläne dienen, abgesehen von anderen Annehmlichkeiten und Vortheilen, welche sie gewähren, auch dazu, den Bedarf an Stämmen und den Kostenbetrag in einfacher Weise zu ermitteln. Außer den Plänen werden häufig noch Pflanzbücher angelegt, welche das Verzeichniß sämmtlicher angepflanzter Sorten sammt Notizen über Qualität, Reifezeit, Ertrag, Benutzung u. s. f. enthalten.

I. Bestimmung des Raums.

§. 455.

Die anzupflanzenden Obstbäume werden, sonst zweckmäßiges Verfahren vorausgesetzt, nur dann in erwünschtem Maße gedeihen und Nutzen bringen, wenn denselben ein entsprechender Raum zugewiesen ist.

§. 456.

Dieser Raum ist nicht allein für die verschiedenen Obstarten nach der eigenthümlichen Natur derselben (insbesondere nach dem Umfange der Krone), sondern auch für die nämliche Art nach mancherlei Verhältnissen, vorzüglich nach der Bodenbeschaffenheit und dem gewählten Standorte sehr ungleich: es gelten in dieser Beziehung gewöhnlich folgende Annahmen:

a) für hochstämmige Apfel-, Birn- und Süßkirschenbäume in

Digitized by Google

Baumgärten, in welchen die Obstnutzung die Hauptrücksicht bildet, nehme man in gewöhnlichem Boden 30—36, in kräftigem Boden 40 *), in Hausgärten 32—36 **), auf Aeckern 60—70 ***), an Landstraßen 30—36—40 †), auf Viehweiden 36 Fuß Abstand;

b) für hochstämmige Zwetschen, Pflaumen, Weichseln, Aprikosen und Mandeln 15—20 Fuß, für Kernobstpyramiden in Hausgärten 10—12 Fuß und wenn auf gutes Gedeihen des Gemüses großer Werth gelegt wird, gibt man besser etwas größere Abstände; auf anderen Standorten wird man von den vorgenannten Obstarten meistens nur Zwetschen in Baumgärten pflanzen, welchen man in diesem Falle gleichfalls 15—20 Fuß Entfernung gibt;

c) für Zwergäpfel (auf Paradiesstamm veredelt und in der Strauchform erzogen), halbhochstämmiges Steinobst und Ostheimer Weichseln in Hausgärten 6—9 Fuß;

d) für Quitten, Haselnüsse und Cornelkirschen, wenn solche, was indeß selten geschieht, allein (nicht zwischen anderes Obst) gepflanzt werden, in Hausgärten 10—15 Fuß;

e) für Wallnuß- und Kastanienbäume auf allen Standorten mindestens 40—50 Fuß.

Die Beerensträucher werden meistentheils zwischen höhere Obstbäume gepflanzt; ist dieses nicht der Fall, so genügen 4 Fuß Entfernung vollkommen.

Für seltener gebaute und deßhalb nicht genannte Obstarten lassen sich mit Rücksicht auf den relativen Umfang der Krone nach den obigen Angaben leicht die geeigneten Entfernungen ermitteln.

2. Anfertigung der Pflanzgruben, Hügel oder Scheiben.

§. 457.

Zur Aufnahme der Bäume werden entweder Pflanzgruben, oder Pflanzhügel (eigentlich Pflanzscheiben) hergestellt.

---

*) Bei stark geneigter Lage gewöhnlich 30—32 Fuß.

**) Die geringere Entfernung gilt für die edleren Sorten von schwächerem Wuchse.

***) Die Baumreihen auf den Aeckern sollen noch größere Abstände erhalten.

†) In engern Thälern 36—40 Fuß.

Digitized by Google

§. 458.

Am häufigsten werden die Obstbäume in Gruben oder Kessel gesetzt, welche die gehörige Weite und Tiefe besitzen müssen. In gutem Boden mache man die Gruben 4 Fuß weit und 2 Fuß tief, in gewöhnlichem Boden mindestens 6 Fuß weit und $2\frac{1}{2}$—3 Fuß tief. Zwetschen, Pflaumen und Zwergobstbäume bedürfen nur Gruben von $\frac{3}{4}$ der angegebenen Weite und Tiefe.

§. 459.

Auf rigoltem Boden oder auf Plätzen, wo abgängige Bäume, die erst einige Jahre standen, ausgegraben worden sind, genügt es, wenn die Gruben so weit sind, daß die Wurzeln nicht gebogen werden müssen.

§. 460.

An den Plätzen ausgegrabener alter Bäume bringe man den ausgehobenen Grund fort, fülle dafür von anderswo herbeigeschaffte Erde in die Gruben und mache auch die Gruben weiter und tiefer.

§. 461.

Das Ausheben der Gruben soll einige Monate vor dem Pflanzen, bei der Frühjahrspflanzung im Herbst geschehen und dabei die obere bessere und die untere schlechtere Erde gesondert werden.

§. 462.

Das Pflanzen auf Erdhügel oder Erdscheiben wird vorzüglich auf nassen oder zeitweiser Ueberschwemmung ausgesetzten Plätzen und auf seichtem Boden mit Fels- oder Kiesunterlage angewendet. Die Verfahrungsweise bei Herstellung dieser Hügel oder Scheiben ist nicht immer ganz übereinstimmend.

§. 463.

In Verhältnissen der ersten Art werden meistentheils zuerst seichte Gruben von 1 Fuß Tiefe und 6 Fuß Durchmesser ausgehoben; wenn später die Pflanzung stattfindet, so wird hierbei auf die Sohle der Gruben Kies, Bauschutt u. dgl. gelegt und dann die ausgehobene oder eine zugeführte leichte Erde aufgefüllt und schließlich aus der nämlichen Erde an der

Digitized by Google

Spitze abgeplattete Hügel von dem oben angegebenen Durchmesser gebildet. Auf nassen Plätzen ist außerdem noch Fürsorge für Entwässerung des Bodens durch Drainage zu empfehlen; auf solchen, die häufig überschwemmt werden, belege man die Seitenflächen der Hügel mit Rasen.

§. 464.

Auf seichtem Boden mit kiesigem Untergrunde ist das Pflanzen in weite, flache Erdscheiben besonders in Oberbayern üblich. Zur Bildung der Scheiben wird in jener Gegend die vorhandene Krume in einem Umkreis von 10—12 Fuß aufgelockert und dann mit so viel guter Erde aufgefüllt, daß diese sammt der Krume 3—4 Fuß beträgt. Diese Methode ist namentlich in der Gegend von München seit Jahrzehnten durch die Erfahrung bewährt.

§. 465.

Von großem Vortheil ist es in allen Verhältnissen, in denen die Wurzeln nicht in der Tiefe Nahrung finden können und oberflächlich bleiben sollen, beim Pflanzen 1½ Fuß unter der Wurzel einige dünne Steinplatten oder Brettstücke zu legen, welche veranlassen, daß die sich senkrecht hinabziehenden Wurzeln seitlich abgeleitet werden, und daß sich überhaupt mehr obere oder Haftwurzeln bilden.

Anm. In der Umgegend von Straßburg wird dieses Verfahren, das in Oberschlesien und Thüringen nachweislich schon vor 200 Jahren bekannt war, allgemein in Anwendung gebracht.

3. Auswahl und Vorbereitung der Bäume.

§. 466.

Bei der Auswahl der anzupflanzenden Obstbäume ist auf Wurzel, Stammstärke, Stammhöhe, Kronenbildung, Form und Rinde zu achten, weßhalb man mit besonderer Umsicht zu wählen hat, namentlich dann, wenn man kaufen muß.

§. 467.

Man beziehe die Bäume jederzeit nur von soliden und tüchtigen Baumzüchtern und lasse sich niemals durch die Rücksicht auf Wohlfeilheit verleiten, bei herumziehenden Händlern Einkäufe zu machen.

Digitized by Google

§. 468.

Die Arten und Sorten des Obſtes, welche gepflanzt werden ſollen, eben ſo die Unterlagen müſſen mit Rückſicht auf die Verhältniſſe des Bodens, des Climas und der Lage und die bezweckte Nutzung beſtimmt ausgewählt werden; will man die Auswahl dem Verkäufer überlaſſen, ſo müſſen jene Verhältniſſe bei der Beſtellung der Bäume genau geſchildert werden.

§. 469.

Die Bäume ſtammen am beſten aus Baumſchulen mit hoher, freier Lage *) und kräftigem Mittelboden; in Sandboden erzogene eignen ſich nicht für ſchweren Boden.

§. 470.

In jeder Beziehung vollkommene und kräftige Ausbildung der Bäume iſt eine unerläßliche Bedingung; ſolche, die ohne Pfahl erzogen worden ſind, verdienen den Vorzug.

§. 471.

Die zu pflanzenden Hochſtämme müſſen eine regelmäßige Krone von mindeſtens 4, beſſer 5 Zweigen haben. Kronen mit 2 Zweigen bilden ſogenannte Gabelkronen und ſind dem Windbruch ſehr bald unterworfen.

§. 472.

Dreizweigige Kronen neigen ſich gewöhnlich bald zur Keſſelform, die für Hochſtämme nicht zweckmäßig iſt. Ausgebildetere, in der Baumſchule ſchon zweimal zurückgeſchnittene Kronen ſehen zwar gut aus, allein Bäume mit einfachen Kronenzweigen wachſen durchaus beſſer an; erſtere beanſpruchen demnach mehr Pflege und Sorgfalt.

§. 473.

Zwergbäume (Pyramiden, Spaliere u. dgl.) pflanzt man in neuerer Zeit, nachdem ſie in der Baumſchule ſchon die erſten der Bildung ihrer Form entſprechenden Zweige erhalten haben. Nur Pfirſiche und Apri-

*) Dieß iſt beſonders bei Obſtpflanzungen in eben ſolchen Lagen zu berückſichtigen.

Digitized by Google

kosen werden immer am sichersten schon 1 Jahr nach der Veredlung gepflanzt.

§. 474.

Für hohe, freie Lagen wähle man Bäume mit etwas niedrigerem Kronenansatze oder einer Stammhöhe von 5—6 Fuß.

§. 475.

Die Vorbereitung der Bäume zum Pflanzen beginnt mit einem behutsamen Ausgraben derselben in der Baumschule, dessen man bei der Selbsterziehung natürlich am vollkommensten versichert ist (§. 376—379).

§. 476.

Ankäufe mache man nur bei Baumzüchtern, bei welchen man auf solche Vorsicht und gute Verpackung zählen kann; kauft man in der Nähe, so suche man, dem Ausgraben selbst anzuwohnen.

§. 477.

Findet die Anpflanzung nicht sogleich Statt, so werden die Bäume eingeschlagen. Das Einschlagen hat mit besonderer Sorgfalt zu geschehen; besonders die über Winter eingeschlagenen Bäume müssen gut mit Erde angehäuft werden, damit der Frost den Wurzeln, die nur locker in der Erde liegen, nicht schaden kann. (Vergl. §. 381.)

§. 478.

Gefroren ankommende Bäume werden an einem kühlen Orte langsam aufgethaut und vorhandene Strohhüllen erst darnach abgenommen.

§. 479.

Bäume, welche durch Trockenheit gelitten haben, werden der ganzen Länge nach in feuchte Erde eingegraben und darin 4—8 Tage belassen, oder nach frischem Anschnitt der Wurzeln in einen Behälter mit Wasser (in dichten Schatten) gestellt und öfter bespritzt. Die Pflanzung soll erst dann geschehen, wenn die Rinde wieder ihr glattes Aussehen erhalten hat; solche Bäume, deren Rinde faltig und runzlig bleibt, wachsen nicht an.

§. 480.

Bei Bäumen, welche durch den einen oder anderen Uebelstand (§. 478

Digitized by Google

u. 479) geſchwächt worden ſind, iſt es ſehr gut, die Stämme bis zur Krone mit Stroh dicht zu umbinden und ſo gegen die ſcharfen und austrocknenden Frühjahrswinde zu ſchützen.

§. 481.

Unmittelbar vor dem Setzen werden gewöhnlich die Kronen und Wurzeln beſchnitten; beſſer aber iſt es, dieſes Geſchäft einen Tag früher vorzunehmen, die Wurzeln über Nacht in einen Brei von Lehm und Jauche zu ſtellen und vor dem Pflanzen mit trockener Erde zu beſtreuen.

§. 482.

Hinſichtlich der Wurzeln beſchränkt ſich der Schnitt vorzüglich auf die verletzten Theile; die Schnittflächen müſſen ſtets nach unten gekehrt ſein.

§. 483.

Beim Schnitte der Krone iſt vor Allem zu beachten, daß dadurch ein richtiges Verhältniß dieſer und der Wurzel hergeſtellt werde.

Bei ſehr vollkommener Wurzelbildung ſchneidet man daher die Kronenäſte weniger zurück; Bäume mit ſehr ſchwacher Wurzel werden in der Krone ſehr ſtark zurückgeſchnitten; außerdem iſt noch beſonders anzurathen, die ſtärkeren Wurzeläſte mit wollenen Lumpen zu umwickeln und das Einſtellen in Lehmbrei anzuwenden.

§. 484.

Bei der Herbſtpflanzung führt man den Schnitt an den Kronenzweigen häufig $^1/_2$" über dem Schnittauge, bei der Frühjahrspflanzung jederzeit dicht darüber; im erſten Falle wird im Frühlinge nachgeſchnitten.

§. 485.

Sollte die Krone von Hochſtämmen mehr, als fünf Aeſte haben, ſo werden die am ſchlechteſten ſtehenden entfernt; eben ſo ſchneidet man alle Seitenzweige und etwa vorhandenes Fruchtholz weg.

§. 486.

Der Mittelaſt der Krone wird gewöhnlich auf 5—6, die Nebenäſte auf 3—4 Augen eingekürzt; bei ſehr kräftiger Entwicklung der Krone

Digitized by Google

schneidet man länger; die Stellung des letzten Auges wird nach den früher hierüber mitgetheilten Regeln bestimmt. (Siehe §. 273.)

§. 487.

Für solche, welche bereits mehr Kenntnisse und Erfahrungen im Baumpflanzen besitzen, ist eine abweichende Behandlung der Krone zu empfehlen. Man schneide nämlich die Kronenzweige beim Pflanzen nicht zurück, sondern begnüge sich, nur die entbehrlichen Zweige ganz zu entfernen. Der regelmäßige Kronenschnitt geschieht dann erst im folgenden Jahre, und der Erfolg ist, daß der nun schon angewurzelte Baum weit schönere und kräftigere neue Triebe bildet, und daß alle Augen, welche man zu neuen Trieben bestimmt hat, sich auch kräftig entwickeln.

Besonders für Zwergbäume (außer Pfirsichen und Aprikosen) ist diese Methode sehr zu empfehlen.

§. 488.

Bei Lücken in der Krone muß der betreffende Seitenast auf das entsprechende Auge zurückgeschnitten werden, damit aus demselben sich ein Ast nach der Seite hin entwickle, wo ein solcher fehlt.

§. 489.

Bei Wallnußbäumen findet ein solcher Rückschnitt nur dann Statt, wenn die Spitzen der Zweige erfroren sind, und zwar erst im Sommer.

§. 490.

Das Beschneiden der Zwergbäume geschieht im Allgemeinen nach denselben Grundsätzen; daneben macht indessen die Rücksicht auf die Form derselben mancherlei besondere Schnittmethoden nothwendig, deren Bedürfniß und beste Ausführung aus dem früher über die Erziehung dieser Bäume aufgestellten Regeln leicht erkannt wird.

§. 491.

Die Beerensträucher werden meistens bis auf die Hälfte der Länge ihrer vorjährigen Zweige zurückgeschnitten.

Digitized by Google

4. Zeit der Pflanzung.

§. 492.

Die Zeit, in welcher die Pflanzung vorgenommen wird, iſt verſchieden nach Clima, Lage, Boden und Obſtgattung.

§. 493.

Im Allgemeinen verdient für die beſſeren Obſtlagen unzweifelhaft die Herbſtpflanzung den Vorzug, weil nach dieſer die Bäume im erſten Frühjahre auf dem neuen Standorte ſofort weiter wachſen und daher ſicherer gedeihen, aber nur dann, wenn die jungen Bäume im Herbſt noch neue Wurzeln zu bilden vermögen.

§. 494.

Es gibt indeß von dieſer Regel ſo viele Ausnahmen, daß die Frühjahrspflanzung im Ganzen weit häufiger, als die erſtere angewendet wird. Es gedeihen z. B. bei der Frühjahrspflanzung alle Obſtgattungen beſſer in rauhem Clima, in höheren, rauhen, den Windſtürmen ſehr ausgeſetzten Lagen, in engen, feuchten Thälern, auf ſchwerem, naſſem und kaltem Boden, auf Plätzen, welche im Winter überſchwemmt werden können, und auf Boden, der im Herbſte rigolt wurde; endlich verdient die Frühjahrspflanzung in dem Falle den Vorzug, wenn die Baumgruben erſt im Herbſte (§. 461) gemacht wurden.

§. 495.

Die Frühjahrspflanzung muß jedenfalls möglichſt zeitig vorgenommen werden und zwar ſobald die Erde der Baumgrube ſo weit abgetrocknet iſt, daß ſie krümlich geworden iſt und ſomit leicht zwiſchen die Wurzeln gebracht werden kann.

§. 496.

Auf Ausführung des Pflanzens im Herbſte iſt namentlich auf trockenem Boden und von einzelnen Obſtarten bei Birnen und Pflaumen beſonderer Werth zu legen. Als beſte Zeit zur Herbſtpflanzung wird betrachtet, wenn die Bäume ihr Laub ſtark fallen zu laſſen anfangen.

§. 497.

Von großem Nachtheil iſt es, im Vorwinter oder Frühjahr in Boden

Digitized by Google

zu pflanzen, welcher noch etwas gefroren ist und noch glitzernde Eiskristalle enthält, indem so gepflanzte Bäume immer langsam absterben.

5. Pflanzungsverfahren, Baumsatz.

§. 498.

Die Obstbäume werden entweder in's Quadrat (Fig. 81), oder in's Dreieck (Fig. 82), oder in den Quincunx gesetzt. Bei der ersten Methode bilden je 4 Bäume ein Quadrat, bei der zweiten je 3 ein gleichseitiges Dreieck, bei der dritten je 4 ein Viereck mit einem fünften Baume in der Mitte. Die beiden letzten Methoden verdienen den Vorzug vor der ersten, weil dabei die Bäume im Verband stehen und daher die Kronen und Wurzeln sich am vollkommensten ausbilden können; die zweite Methode ist der dritten dann vorzuziehen, wenn es sich darum handelt, recht viele Bäume unterzubringen.

Fig. 81.

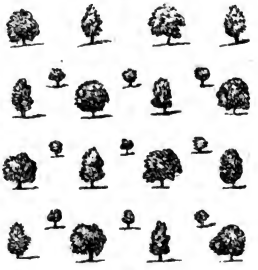


Fig. 82.

§. 499.

Das Pflanzungsverfahren ist am besten folgendes. Vorerst wird die Grube ganz oder beinahe ganz mit Erde angefüllt und zwar wird hierbei die besonders gelegte bessere Erde sammt etwa verwendbarem Rasen, Compost zunächst eingeworfen und mit dieser die Grube bis dahin, wo die Wurzeln zu liegen kommen, ausgefüllt; die schlechtere Erde bleibt zurück und dient später zur Bilduug des Erdhügels (Baumscheibe) um den gepflanzten Baum herum. Unmittelbar an und zwischen die Wurzeln kommt nur gute, gehörig gelockerte, wo möglich mit Compost vermischte Erde.

§. 500.

Sehr zu empfehlen ist auch, der obenauf kommenden schlechteren Erde etwas Compost, Stoppeln, Laub u. dgl. beizumischen.

Digitized by Google

§. 501.

Daß bei gebundenem Boden auf die Sohle der Gruben Kies u. dgl. gebracht werden soll, ist bereits §. 463 angegeben worden; bei dem auf solchem Boden üblichen Setzen in Hügel wird die seicht auszuhebende Grube öfter nicht bloß ganz mit Erde angefüllt, sondern sogar noch ein Theil des Hügels vor dem Pflanzen gebildet.

§. 502.

Wird nach oberbayerischer Methode in weite Erdscheiben gepflanzt, so wird die dafür zu verwendende Erde auch anfänglich nur theilweise an die Pflanzstelle gebracht.

§. 503.

Nach diesen Vorbereitungen, welche am besten einige Tage früher getroffen werden, wird der Stamm, wenn er nach §. 481 in Schlammwasser gestellt worden war, unmittelbar vor dem Pflanzen aus diesem genommen und die Wurzel mit Erde überstreut.

Fig. 83.

§. 504.

Hierauf wird der Stamm in die Grube oder Scheibe so gestellt, daß er gerade im Mittelpunkte derselben sich befindet, und der Wurzelhals 1 Fuß höher, als die Fläche des umgebenden Bodens steht; gleichzeitig wirft man von dem dazu reservirten Compost an und zwischen die Wurzeln und bildet schließlich mit der zurückgebliebenen schlechtern Erde den Baumhügel. Die Erde wird so hoch aufgefüllt, daß sie ungefähr 3″ über dem Wurzelhalse liegt (Fig. 83).

§. 505.

Nur auf starken Abhängen darf man die Bäume tiefer in die Grube, nämlich mit dem umgebenden Boden gleich hoch oder noch tiefer setzen.

Digitized by Google

§. 506.

Während des Zufüllens der bessern Erde wird der Stamm fortwährend sanft gerüttelt und diese Erde mit Hülfe der Hand recht gut zwischen die Wurzeln gebracht und schließlich mit der Spitze des Fußes sanft angetreten.

§. 507.

Beim Pflanzen im Frühjahr wird während des Zufüllens der Erde dieselbe bei lockerem Boden und bei andauernder Trockenheit oder bei verspäteter Pflanzung stark gegossen (Einschlämmen) und darnach der Rest der Erde aufgebracht. Bei der Herbstpflanzung und auf gebundenem Boden ist das Einschlämmen nachtheilig.

§. 508.

Neuerlich wird auch beim Pflanzen in Gruben oder diesen meist eine niedrige, nach der Mitte vertiefte Scheibe von etwa 1 Fuß Höhe gebildet.

§. 509.

In hohen, den Windstürmen sehr ausgesetzten Lagen ist es sehr vortheilhaft, die Bäume nach dem Setzen sofort der ganzen Stammlänge nach mit Stroh einzubinden und in diesem Zustande ein ganzes Jahr lang zu belassen.

§. 510.

Von großem Nutzen ist es ferner und befördert das gleichmäßige Anwachsen ganz besonders, wenn der Boden rings um die frisch gepflanzten Bäume mit kurzem Mist oder einer humosen Streu einige Zoll hoch überlegt wird.

§. 511.

Im ersten Jahre nach der Pflanzung sollte man, namentlich auf leichterem Boden nicht unterlassen, die frisch gesetzten Bäume bei dauernder Trockenheit einige Male zu gießen.

§. 512.

Der in älterer Zeit befolgte Grundsatz, die Bäume beim Auspflanzen nach den Himmelsgegenden eben so zu stellen, wie sie in der Baumschule

Digitized by Google

geſtanden haben, kann bei jungen Bäumen aus der Schule außer Acht gelaſſen werden; dagegen findet er Anwendung bei ſolchen Bäumen, welche, nachdem ſie bereits mehrere Jahre auf ihrem feſten Standort geſtanden haben, nochmals verpflanzt werden ſollen.

§. 513.

Auch die Witterung iſt für das Pflanzgeſchäft von Bedeutung; dasſelbe ſoll nämlich bei trockenem oder mäßig feuchtem Wetter vorgenommen, bei niederer, dem Eispunkt naher Temperatur, ſo wie bei ſcharfem Wind aber vermieden werden.

6. Setzen der Pfähle.

§. 514.

Bei der Pflanzung müſſen die hochſtämmigen Obſtbäume Pfähle erhalten, welche denſelben ſo lange belaſſen werden, bis ſie ſich ſelbſt zu tragen vermögen. Zwergbäume bedürfen nur ſelten eines Pfahles; nur die auf Quitten und Johannisſtämmen veredelten Pyramiden werden gewöhnlich leicht angebunden.

§. 515.

Die Pfähle werden, nachdem man ſie durch Verkohlen am unteren Ende oberhalb der Spitze oder durch Tränken mit fäulnißwidrigen Flüſſigkeiten gegen Verderbniß geſchützt hat, in den feſten Untergrund der Gruben, Hügel oder Scheiben vor Beiſchaffung der Füllerde eingeſchlagen und erlangen durch die letztere eine weitere Befeſtigung.

§. 516.

Nach der älteren, noch jetzt am meiſten verbreiteten Methode erhält jeder Baum nur einen Pfahl; da jedoch hierbei die Bäume ſehr häufig durch Reibung des Stammes und Erſchütterung der Wurzel leiden, ſo iſt es zweckmäßiger, 2, in manchen Fällen ſogar 3 Pfähle zu geben (vgl. Fig. 83).

§. 517.

In dem einen, wie im anderen Falle findet die Befeſtigung der Bäume an die Pfähle unmittelbar nach dem Pflanzen durch Weidenbänder, um welche öfter auch Stroh gewunden wird, ſtatt.

Digitized by Google

Statt der Weidenruthen können auch junge Tannenreiser angewendet werden.

§. 518.

Bei den Einzelpfählen erhalten die Bänder am besten die Form eines Achters (∞); an dieselben werden die Bäume anfangs lose, später fester gebunden. Die Knoten der Bänder müssen jedenfalls auf der Rückseite des Pfahls angebracht werden, und bei dem obersten Band die Weide, nachdem sie in Achterform umgeschlungen ist, nochmals über oder unter diesem Band einfach um Baum und Pfahl gewunden werden. Dieses breitere Band sichert vor dem Abbrechen laubreicher Kronen durch Stürme, welches beim einfachen Achterband in sehr freien Lagen sonst hier und da vorkommt.

§. 519.

Das Unterlegen von Moos oder Lappen unter das Achterband zum Schutze des Stammes gegen Reibung gewährt nur dann den angestrebten Vortheil, wenn man jene Schutzmittel besonders an dem Stamme befestigt.

§. 520.

Wird das System des Einzelpfahls angewendet, so muß ein solcher folgende Eigenschaften besitzen: er muß etwa armsdick, vollkommen gerade und glatt (geschält und von allen Hervorragungen befreit), endlich so lang sein, daß er bis $^1/_2$ oder 1 Fuß unter die Krone reicht. Zu Einzelpfählen können nur Tannenstangen verwendet werden.

§. 521.

Der Einzelpfahl wird stets auf die Seite gestellt, von welcher die heftigsten Winde vorzüglich kommen.

§. 522.

Von der vorhin gegebenen Bestimmung hinsichtlich der Länge findet in hohen, sehr windigen Lagen eine Ausnahme statt, indem man dort die Einzelpfähle namentlich bei den in der Krone veredelten Bäumen 1 Fuß über diese hinausragen läßt. Hierbei wird aber der Hauptast der Krone bis an die Spitze an den Pfahl fest angebunden, indem sonst Reibungen ganz unvermeidlich wären.

Digitized by Google

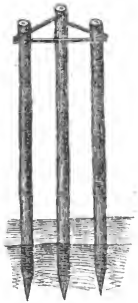
§. 523.

Wenn man 2 Pfähle anwendet, so werden dieselben einander gegenüber auf der Nordost- und Südwestseite 1½—2 Fuß vom Stamme so eingeschlagen, daß sie etwa 3—4, in sehr windigen Lagen 5—6 Fuß über dem Boden emporragen, und darnach der Stamm mittelst Weidenbänder, um welche ebenfalls etwas Stroh gewunden werden kann, so befestigt, daß er gerade und in fester Spannung gehalten wird. Nach zwei Jahren kann in der Regel der auf der Nordostseite stehende Pfahl weggenommen werden. (Vergl. Fig. 83 auf S. 110.)

§. 524.

Da bei dieser Methode abgesehen von der geringeren Länge auch schwächere, ungeglättete, selbst krumme Pfähle von wohlfeilerem Holze gebraucht werden können, so ist der Mehraufwand im Vergleich zu Einzelpfählen sehr unbedeutend.

Fig. 84.



§. 525.

Auf Viehweiden und Ackerland ist das empfehlenswertheste, aber auch kostspieligste Verfahren, 3 hohe, oben durch Sproßen oder Latten verbundene Pfähle anzuwenden (Fig. 84); die Befestigung des Stammes geschieht in derselben Weise, wie bei 2 Pfählen.

§. 526.

Wer den Aufwand für 3 Pfähle scheut, muß auf diesen Standorten mindestens 2 starke Pfähle setzen, welche am besten oben gleichfalls mit einer Latte verbunden werden; manche befestigen auch den Baum an der Verbindungslatte.

§. 527.

In beiden Fällen müssen auf Viehweiden und Aeckern, eben so da, wo man Beschädigungen durch Hasen zu fürchten hat, die Bäume bald nach dem Pflanzen mit Dornen umbunden werden; minder haltbar ist ein Strohverband. Diese schützende Umhüllung wird in der Regel bis zur Höhe von 4 Fuß angebracht. (Vergl. Fig. 83.)

Digitized by Google

§. 528.

In jedem Frühjahre müssen alle Bänder nachgesehen und nöthigen Falls erneuert werden.

Dritter Abschnitt.

Pflege der Obstbäume.

§. 529.

Eine sorgfältige Pflege der Obstbäume umfaßt folgende Geschäfte:

1) Fortbildung der Krone,
2) Ausputzen und Reinigen der Bäume,
3) Unterstützung derselben aus verschiedenen Gründen,
4) Schutz gegen Feinde, Krankheiten und sonstige Mißstände,
5) Verjüngen und Umpfropfen alter Bäume,
6) Bearbeitung und Düngung des Bodens,
7) Ergänzung abgestorbener Bäume.

Anm. Das Wichtigste über den Schnitt der Zwergobstbäume wird im nächsten Abschnitte mitgetheilt werden.

1. Fortbildung der Krone.

§. 530.

Die Fortbildung der Krone ist als die Vollendung der in der Baumschule angefangenen Erziehung der Obstbäume zu betrachten und erstreckt sich deßhalb nur auf die ersten 2—6 Jahre oder bis zum Eintritte der Fruchtbarkeit.

Ueber dieses Geschäft lassen sich zunächst hinsichtlich der hochstämmigen Obstbäume folgende Regeln aufstellen.

§. 531.

Bei dem Kernobst werden während 5—6 Jahren die Leitzweige der Mittel- und Seitenäste je nach dem Grade des Triebes, welchen ein Baum zeigt, in den ersten Jahren auf 4—6, später auf 6—8 Augen geschnitten; die Leitzweige der Seitenäste erhalten einige Augen weniger,

Digitized by Google

als der Leitzweig des Mittelastes, namentlich bei schwachem Triebe. Die Nebenzweige der Haupt- und Seitenäste werden nur 2—3 Jahre lang nach Umständen auf die Hälfte oder das Drittel eingekürzt. Die Wahl des Schnittauges an den Seitenästen und Nebenzweigen richtet sich nach den früher gegebenen Regeln. Zu dicht stehende, sich kreuzende und nach innen wachsende Zweige werden entfernt.

§. 532.

Durch eine solche Behandlung erlangt man eine schöne und lichte Krone von pyramidaler oder kegelförmiger Gestalt; bei den Apfelbäumen insbesondere aber noch den Vortheil, daß dadurch dem frühen Herabhängen der Zweige entgegengewirkt wird.

§. 533.

Bei den Weichseln, Zwetschen, Pflaumen und Aprikosen besteht die Fortbildung nur in einem schwachen Rückschnitte der Leitzweige, welches Verfahren gewöhnlich nicht länger, als 2—3 Jahre fortgesetzt wird.

§. 534.

Süßkirschen, Wallnüsse (sieh oben §. 489) und Kastanien werden in der Regel nach der Anpflanzung in der Krone nicht mehr beschnitten.

Anm. In Betreff der Zwergbäume sind die Grundsätze, wornach die Fortbildung derselben bis zum Eintritte der Fruchtbarkeit zu geschehen hat, theils im siebenten Abschnitte des ersten Hauptheils erläutert worden; theils wird es im vierten Abschnitte dieses Hauptheiles noch geschehen.

§. 535.

Bei den Beerensträuchern und den seltener gebauten Obstarten, als: Haselnüsse, Mispeln, Quitten, Cornelkirschen u. s. w. liegen der Anwendung des Schnittes in den ersten Jahren gemeiniglich besondere Zwecke, z. B. deren Bildung zu Kronenbäumchen zu Grunde; diese erfordern die Anwendung eigenthümlicher Verfahrungsweisen, worüber im sechsten Abschnitte dieses Hauptheiles das Wichtigste mitgetheilt werden wird.

§. 536.

Alle seither geschilderten Schnittarbeiten werden in der Regel am

Digitized by Google

besten zeitig im Frühjahre, in rauhen Gegenden jedoch immer erst kurz vor dem Austreiben der Knospen vorgenommen.

§. 537.

Die Räuber, welche aus dem Wurzelhalse oder auch am Stamme unterhalb der Krone hervorwachsen, sind jederzeit baldigst glatt und dicht am Entstehungspunkte wegzuschneiden. Dasselbe hat auch zu geschehen, wenn im späteren Alter dieser Mißstand eintritt.

2. Ausputzen und Reinigen der Obstbäume.

§. 538.

Wenn sorglose Baumzüchter schon in den ersten Jahren vielfach die in den vorhergehenden Paragraphen geschilderte Fortbildung der Obstbäume meistentheils versäumen, so denken sie vollends gar nicht daran, eine ähnliche Behandlung in einem noch späteren Alter eintreten zu lassen. Es ist jedoch, wenn die Obstbäume ein freudiges Gedeihen und die erwünschte Fruchtbarkeit zeigen sollen, dringend nothwendig, daß in späteren Jahren bei Hochstämmen (namentlich bei Apfel- und Birnbäumen) das sogenannte Ausputzen der Krone und bei Zwergbäumen der regelmäßige Schnitt angewendet werde.

§. 539.

Das Ausputzen hochstämmiger Obstbäume besteht nicht mehr in einem regelmäßigen Zurückschneiden der Leitzweige, sondern der Zweck dieses Geschäftes ist, eine die Gesundheit und Fruchtbarkeit der Bäume befördernde Beschaffenheit der Krone zu erhalten oder alle Theile der Krone, welche dem angedeuteten Zustande hinderlich werden können, zu entfernen.

§. 540.

Bei dem Ausputzen der Krone der Hochstämme wird häufig planlos und unzweckmäßig verfahren; bei richtiger Behandlung besteht dasselbe darin, daß alle sich kreuzenden, oder zu dicht stehenden, oder in das Innere der Krone wachsenden Aeste, ferner die durch weites Herabhängen in irgend einer Beziehung hinderlich werdenden und die in die Krone anderer Bäume hineinragenden Aeste, endlich alle vertrockneten Theile (absterbende Zweige und Stumpen abgebrochener Aeste) entfernt werden.

Digitized by Google

§. 541.

Seltener wird das Ausputzen auch dahin ausgedehnt, daß schwach gebliebene Zweige stark zurückgeschnitten werden, um sie zu kräftiger Entwicklung zu bringen; dies geschieht vorzüglich in dem Falle, wenn die regelmäßige Gestalt der Krone durch Lücken eine Störung erleidet.

§. 542.

Beim Wegschneiden von Aesten hat man darauf zu achten, daß keine Stumpen stehen bleiben, und daß unmittelbar an den Wunden (namentlich an Gipfelwunden) Zweige sich befinden. Wenn Aeste ganz entfernt werden sollen, so muß dieses also dicht am Ansatzpunkte geschehen, aber so, daß jede unnöthige Vergrößerung der Wunde sorgfältig vermieden wird.

Fig. 85.

§. 543.

Starke Aeste werden mit dem Beile oder der gewöhnlichen Säge, schwächere mit der Baumsäge (Fig. 85) weggenommen und alle Wunden nachträglich mit einem scharfen Messer glatt geschnitten.

§. 544.

Große Wunden müssen einen bis zur Ueberwachsung jährlich zu erneuernden Ueberzug erhalten, wozu sich der wohlfeile Steinkohlentheer, welchem öfter etwas Lehm zugesetzt wird, vortrefflich eignet.

§. 545.

Das Ausputzen geschieht gewöhnlich im Herbst nach der Obsternte und zu Ausgang Winters; allein die entschieden beste und geeignetste Zeitperiode dazu ist der Sommer und zwar die Zeit zwischen der Heu- und Getreideernte, indem sich im belaubten Zustand des Baumes die abgestorbenen und im Abgang befindlichen Aeste sehr gut erkennen lassen und die Schnittwunden gerade in dieser Zeit am schnellsten zu verheilen pflegen. Selbstverständlich werden bei dem Ausputzen im Sommer mit Früchten beladene Bäume übergangen.

§. 546.

Das Ausputzen ist in den ersten 15—20 Jahren jährlich, später alle

Digitized by Google

2—3 Jahre vorzunehmen. Bei sehr großen Pflanzungen bildet man meist drei Abtheilungen, in welchen abwechselnd ausgeputzt wird, so daß jeder einzelne Baum alle drei Jahre an die Reihe kommt.

§. 547.

Fig. 86.

Das Ausputzen ist endlich noch auf zwei Arten von Zweigen auszudehnen, welche bei älteren Bäumen öfter an Stellen, wo der Regel nach solche sich nicht bilden, austreiben. Es kommt nämlich nicht selten vor, daß aus älteren, starken Aesten Zweige senkrecht in das Innere der Krone wachsen, oder daß senkrechte Zweige aus seicht liegenden Wurzeln emporschießen. Zweige der ersteren Art nennt man Wassertriebe oder Wucherloden, Zweige der zweiten Art, welche am häufigsten bei Zwetschenbäumen angetroffen werden, Wurzelausläufer. Beide werden in den meisten Fällen gleich den Räubern dicht an der Entstehungsstelle weggenommen; hierzu dient sehr gut das Wasserschoßeisen oder der Astputzer (Fig. 86).

§. 548.

Hinsichtlich der gewöhnlich vereinzelt auftretenden Wassertriebe wird eine Ausnahme von der oben gegebenen Regel gemacht, wenn dieselben zur Ausfüllung einer Lücke in der Krone geeignet erscheinen; in diesem Falle werden sie auf $^1/_3$ ihrer Länge eingekürzt und bringen nach einigen Jahren Früchte.

§. 549.

Manchmal kommen die Wassertriebe in sehr großer Menge zum Vorschein; in solchem Falle deuten sie auf die Nothwendigkeit einer Verjüngung und werden deßhalb hierzu benutzt.

Anm. Ueber diese Operation wird später Weiteres mitgetheilt.

§. 550.

Daß die Wurzelausläufer der Zwetschen in Baumschulen häufig statt der Sämlinge als Unterlagen für die Veredlung dienen, ist schon früher erwähnt worden. (Sieh §. 79.)

Digitized by Google

§. 551.

Hinsichtlich der Obststräucher, z. B. des Beerenobstes, der Haselnüsse u. s. f. hat das Ausputzen eine geringere Bedeutung, wird übrigens, wenn es zur Anwendung kommt, im Allgemeinen in der seither geschilderten Weise vollführt; es besteht vorzüglich in einem einfachen Ausschneiden zu dicht stehender Aeste und demgemäß auch in vorsichtigem Auslichten der Zweige.

§. 552.

Bei den Zwergbäumen findet ein Ausputzen als besondere Arbeit nicht Statt, sondern dasselbe wird gleichzeitig mit dem regelmäßigen Schnitte, in welchem diese Bäume gehalten werden, besorgt und dabei ebenfalls nach den vorher dargelegten Grundsätzen verfahren.

§. 553.

Das Reinigen der Obstbäume besteht entweder in einem Abkratzen der abgestorbenen Rinde, oder in der Beseitigung vorhandener Moose und Flechten; beides dient zur Beförderung der Gesundheit und Fruchtbarkeit der Bäume, so wie der Güte der Früchte, deßgleichen zur Vernichtung von Insekteneiern und Larven.

§. 554.

Beide Geschäfte werden in der Regel nur bei alten, in ungünstigen Verhältnissen wachsenden Bäumen nothwendig, besonders bei Apfelbäumen in feuchten Lagen; die Drainage wird daher häufig ein gutes Vorbeugungsmittel hinsichtlich der oben angedeuteten Mißstände bilden.

Fig. 87.

§. 555.

Das Abkratzen der Bäume geschieht am besten zeitig im Frühjahre bei feuchtem Wetter mittelst des sogenannten Rindekratzers (Fig. 87). Bei diesem Geschäfte hat man streng darüber zu wachen, daß nicht, was sehr nachtheilig ist, junge gesunde Rinde oder gar der Splint verletzt werde; ist solches dennoch geschehen, dann muß ein Anstrich mit einem dünnen Brei aus Lauge oder Pfuhl und Lehm angewendet werden.

Digitized by Google

§. 556.

Die Entfernung der Moose und Flechten wird durch Abwaschen der Rinde bewirkt; man bedient sich dazu gewöhnlich einer Bürste oder eines Lumpens und einer schwachen Lauge. Ein Anstrich mit einer dünnen Schichte des vorerwähnten Breis oder mit Kalkmilch, welcher zur Färbung etwas Eisenocker zugesetzt ist, wirkt der Entstehung der Moose und Flechten entgegen und ist daher in feuchten Lagen ebenfalls als Vorbauungsmittel zu empfehlen. Das Waschen mit Lauge und die erwähnten Anstriche sind auch gute Mittel zur Vertilgung der Insektenbrut.

§. 557.

Von Entfernung der Schwämme und anderer sogenannter Schmarotzerpflanzen wird später gesprochen werden. Mit dem Reinigen der Obstbäume kann auch die Behandlung der Rindewunden, welche durch Hasenfraß entstanden sind, verbunden werden, wobei nach §§. 359—361 zu verfahren ist.

§. 558.

Die Mistel (Viscum album) ist eine den Wuchs der Zweige, auf denen sie sich eingenistet, sehr störende Schmarotzerpflanze. Man schneidet sie sorgfältig aus und bestreicht die Stelle, wo ihre Faserwurzeln in den Ast eingedrungen sind, mit Theer.

3. Unterstützung der Bäume, so wie Schröpfen zur Beseitigung der Stammschwäche.

§. 559.

Eine Unterstützung der Bäume wird — abgesehen von der in §. 514 besprochenen — in folgenden Fällen nothwendig:

a) bei ungeradem Wuchse von Stämmen, welchen die beim Auspflanzen gegebenen Pfähle schon wieder genommen worden waren; solche Stämme werden entweder mittelst eines Pfahles, oder mittelst zweier Pfähle von ungleicher Länge in gerade Richtung gespannt;

Fig. 88.

Digitized by Google

b) wenn zufolge Winddruckes die Krone solcher Bäume sich nach einer Seite hängt, in welchem Falle eine starke, oben mit einer Gabel versehene Stütze angebracht wird; die Gabel wird mit Stroh umwunden oder mit Filz belegt und der Fuß der Stütze auf ein Stück Diele oder Steinplatte gestellt;

c) bei reichem Fruchtansatze, wobei entweder auch Stützen, oder Seile angewendet werden; letztere (Stroh- oder andere Seile) gebraucht man besonders in Hausgärten des schöneren Aussehens halber.

Ein ähnlicher Fall ist noch der, wenn nur einzelne Aeste eine Stütze bedürfen, oder wenn ältere starke Aeste wegen ihres bedeutenden Gewichtes sich vom Stamme abzulösen drohen; dagegen hilft man durch Anlegung starker Holzschienen. (Fig. 88 auf voriger Seite.)

§. 560.

Wenn ähnlich wie im Falle b des vorigen Paragraphen ein Abbrechen der Krone zu besorgen steht, jedoch aus dem Grunde, weil der Stamm in der Entwicklung zurückgeblieben und daher zu schwach ist, die Krone zu tragen, so ist das sogenannte Schröpfen anzuwenden.

§. 561.

Dieses besteht darin, daß im Frühjahre mehrfache senkrechte oder schlangenförmige seichte Einschnitte in die Rinde, vorzüglich auf der Ost- und Nordseite angebracht werden. Das Schröpfen hat erfahrungsmäßig eine schnelle und beträchtliche Zunahme des Stammes zur Folge, so daß hierdurch dem vorerwähnten Uebelstande (Stammschwäche) abgeholfen wird.

§. 562.

Diese Einschnitte müssen durchaus seicht sein, so zwar, daß sie bloß die Rinde und einen kleinen Theil des Bastes durchschneiden und den Splint nicht berühren. Das tiefere „Aderlassen" (im April und Mai) dient zu einem ganz andern Zweck; es schwächt den Baum und bringt ihn dadurch zum schnellern Fruchtansatz.

Digitized by Google

4. Schutz gegen Feinde, Krankheiten und sonstige Mißstände.

a) Schädliche Thiere.

§. 563.

Die Obstbäume werden von manchen Feinden aus dem Thierreiche, als: verschiedene Säugethiere, Vögel und Insekten befallen und in mehr oder minder hohem Grade beschädigt; es ist daher nothwendig, die Mittel, welche sich hiergegen anwenden lassen, kennen zu lernen.

§. 564.

Zu den Säugethieren, welche den Obstbäumen Nachtheil bringen, gehören vor Allem die Hasen. Diese schaden vorzüglich auf freiem Felde, im Winter und bei jungen Kernobstbäumen durch Benagen der Rinde. Das beste Schutzmittel ist das schon in §. 527 erwähnte Einbinden mit Dornen. Außerdem werden die Bäume zur Abhaltung jener Thiere mit verschiedenen Substanzen bestrichen, z. B. mit Kalkmilch, mit einer Mischung aus dieser und Ruß, mit einer solchen aus Lehm, Kuhmist und Jauche, mit Ochsenblut u. s. f. Diese Anstriche werden gewöhnlich bis auf 4 Fuß Höhe, wo bedeutende Schneewehen zu besorgen sind, auf der ganzen Länge des Stammes aufgetragen. Bei wirklich stattgefundenen Verletzungen wird die in §§. 359—361 angegebene Heilmethode in Anwendung gebracht.

§. 565.

Manche andere Säugethiere stellen den Früchten nach, z. B. die Eichhörnchen den Nüssen, die Marder, Wiesel und Mäuse den Früchten der Spalierbäume; solche Thiere sucht man wegzuschießen oder sonst in geeigneter Weise zu tödten.

§. 566.

Der Nachtheil, welchen Vögel den Obstbäumen bringen, z. B. durch Abbrechen schwacher Zweige oder durch Abfressen von Früchten, ist in der Regel von geringer Erheblichkeit; wenn aber zuweilen Vögel empfindlichere Verheerungen unter den Früchten von Obstbäumen oder Obststräuchern anrichten, so werden dieselben durch Schießen entweder getödtet, oder verscheucht.

Digitized by Google

§. 567.

Große Vögel, besonders Raben und Krähen, richten jedoch in manchen Gegenden in jungen Baumpflanzungen dadurch beträchtlichen Schaden an, daß sie sich auf die Zweige setzen und diese abdrücken. Man hält dieselben ab, indem man etwa an jedem zehnten Baume eine Stange von 15—20 Fuß Höhe, oben mit einigen Querhölzern versehen, anbringt, welche diesen Vögeln dazu dienen, sich dorthin zu setzen, indem sie nur einen hohen Standort suchen, um ihr Futter zu erspähen.

§. 568.

Sehr häufig sind aber Vögel, namentlich Staare und Meisen für den Obstbau durch Vernichtung schädlicher Insekten und Raupen von großem Nutzen, weßhalb man trachten soll, solche Vögel durch geeignete Mittel anzulocken und festzuhalten.

§. 569.

Von Raupen sind als schädlich für den Obstbau besonders diejenigen des Heckenweißlings, die Spannraupen, wovon verschiedene Arten vorkommen, die Ringelraupen, die Gesellschaftsraupen (verschiedene Arten von Raupen, welche bei Nacht in Nestern beisammensitzen) und die Stachelbeerraupen zu bezeichnen.

§. 570.

Die Raupen des Heckenweißlings halten sich im Winter in aus Gespinnst gebildeten Nestern auf und sind daher in dieser Jahreszeit leicht zu vertilgen.

Fig. 89.

§. 571.

Von den Spannraupen ist besonders diejenige des Frostnachtschmetterlings gefährlich, gegen welche das Bespritzen mit concentrirtem Seifenwasser gute Dienste leistet.

§. 572.

Gegen Spannraupen und verschiedene Käferarten, besonders Rüsselkäfer, welche aus der Erde kommend, kriechend auf die Bäume gelangen, ist ferner sehr zu empfehlen der sogenannte Trichtergürtel (Fig. 89), welcher aus einem

Digitized by Google

Stück Pappe besteht, das trichterförmig um den Stamm befestigt und unterhalb mit Fett ziemlich dick bestrichen wird. Alle Raupen, Käfer oder kriechende Schmetterlinge (die Weibchen des Frostspanners), die durch den Trichter gehindert sind, auf den Stamm zu gelangen, werden das Hinderniß zu umgehen suchen, sich dabei die Füße mit Fett beschmutzen, herabfallen und dann umkommen.

§. 573.

Gegen die Ringelraupen schützt man sich am besten durch Abschneiden der Zweige, woran die Eier derselben sich befinden. Sind diese Raupen aber bis zum Auskriechen gekommen, so lassen sie sich leicht am frühen Morgen, wo sie noch in den Nestern vereinigt sind, vernichten, indem man entweder diese Nester abschneidet, oder in dieselben mit Lauge, Seifenwasser u. dgl. einspritzt, oder mit einer Ladung von wenig Pulver und viel Sand hineinschießt.

§. 574.

Diese letzteren Mittel werden noch gegen verschiedene Raupen angewendet, welche, da sie auch zeitenweise in Nestern sich versammeln, unter dem gemeinschaftlichen Namen „Gesellschaftsraupen" zusammengefaßt werden, obwohl sie sonst verschiedener Art sind.

§. 575.

Die Stachelbeerraupen werden bei weniger zahlreichem Auftreten abgelesen; bei sehr großer Anzahl derselben aber ist Bespritzen mit Seifenwasser und nachheriges Aufstreuen von frischem Ruß, Asche oder Kalk auf die noch feuchten Blätter zu empfehlen, was meist öfter wiederholt werden muß. Folgt nicht bald darnach ein Regen, so müssen die Blätter durch Bespritzen mit Wasser wieder abgespült werden. Besitzen die Sträucher ein Stämmchen, so kann man auch Schutzgürtel anbringen.

§. 576.

Unter den Käfern richten namentlich die Maikäfer und Rüsselkäfer oft große Verheerungen an. Die Ersteren werden abgeschüttelt, zusammengelesen und vernichtet, was jedoch nur dann Abhülfe gewährt, wenn es allgemein geschieht. Die Letzteren werden sammt den ange-

Digitized by Google

ſtochenen Blüthen auf Tücher geſchüttelt und verbrannt; hierdurch wird zwar an dem einmal angerichteten Schaden nichts gebeſſert, aber doch die Vermehrung jener Thiere beſchränkt.

§. 577.

Die Larven der Maikäfer oder Engerlinge benagen häufig die Wurzeln der strauchartig gezogenen, auf Paradiesſtamm veredelten Apfelbäumchen; zum Schutze derſelben werden in Frankreich Erdbeereinfaſſungen angepflanzt, indem die Engerlinge die Erdbeerwurzeln allen anderen vorziehen und unter den welkenden Erdbeerſtöcken leicht gefangen werden können. Maulwürfe ſind übrigens die fleißigſten Vertilger derſelben.

§. 578.

Endlich ſind von kleinen Feinden der Obſtbäume, die zuweilen nicht unbedeutend ſchaden, noch Weſpen, Horniſſe, Wanzen, Ohrwürmer, Ameiſen, Blattläuſe und Schildläuſe zu erwähnen.

§. 579.

Gegen Weſpen, welche ſaftige Früchte, namentlich Trauben benagen, ſucht man in Gärten ſich öfter durch Gaze- oder Papierſäcke zu ſchützen; außerdem wird noch ein Tödten derſelben durch vergifteten Honig, welcher in Flaſchen aufgeſtellt wird, eben ſo ein Zerſtören aller Neſter angewendet.

§. 580.

Horniſſe bringen in einigen Gegenden großen Nachtheil, indem ſie Bäume aushöhlen, um ihre Neſter einzubauen. Finden ſich große Höhlungen mit weiter Oeffnung vor, ſo bläst man Schwefeldämpfe ein; führt nur, wie ſehr häufig der Fall, ein kleines Loch in dieſelben, ſo wird dieſes mittelſt eines Holzkeilchens geſchloſſen oder übelriechendes Oel eingegoſſen. Dieſe Hülfsmittel müſſen Morgens vor vier Uhr angewendet werden, weil um dieſe Zeit die Horniſſe ſämmtlich in den Neſtern vereinigt ſind.

§. 581.

Gegen die Baumwanzen, welche den Früchten einen unangenehmen Geruch und Geſchmack ertheilen, wird nur bei Spalierbäumen zuweilen eingeſchritten, indem man naſſe Tücher vor denſelben aufhängt, ſo daß ſie

Digitized by Google

oben anschließen, und dann stark mit Tabak darunter räuchert, wornach diese Thiere auf die Erde niederfallen.

§. 582.

Ohrwürmer, welche ebenfalls saftige Früchte benagen, werden in mehrfach zusammengelegten Papierstreifen, Strohbündeln, ausgehöhlten Gelbrüben, halb mit Moos angefüllten Blumentöpfen u. s. f. gefangen.

§. 583.

Die Ameisen bringen durch Vertilgung von Blattläusen großen Nutzen; nachdem sie dabei aber doch unangenehm sind, so hält man sie von Spalier- und Zwergbäumen dadurch ab, daß man den besonders als Ziergewächs nicht selten cultivirten sogenannten Liebesapfel, dessen Geruch diesen Thieren unangenehm ist, in der Nähe anpflanzt, oder daß man eine Hand voll Baumwolle um die Stämme locker bindet, die sie nicht zu übersteigen vermögen. Die Ameisenhaufen, wo solche vorhanden und erreichbar sind, zerstört man durch Eingießen von Jauche oder Steinöl, oder durch Einlegen von Stücken gebrannten, aber ungelöschten Kalks.

§. 584.

Gegen die Blattläuse, die namentlich an Pfirsichspalieren häufig vorkommen, bedient man sich entweder des gegen die Baumwanzen empfohlenen Mittels, oder des Bespritzens oder Abpinselns mit Seifenwasser oder Tabakabsud. Finden sich dieselben in größerer Menge, was besonders in Klüften und Höhlungen der Spaliermauern mitunter der Fall ist, so tödtet man sie in diesen durch Bürsten oder starke Pinsel, welche mit einer Abkochung von Seife, Ruß und Tabak oder mit starker Lauge getränkt sind.

§. 585.

Als ein ganz vorzügliches Mittel gegen Blattläuse wird noch das Schröpfen empfohlen. Offenbar erscheinen die Blattläuse nur dann in Menge, wenn die Säfte der Pflanzen durch schnellen Witterungswechsel, besonders nach hoher Wärme zuckerreicher geworden sind. Da dies individuell ist, so ist es auch erklärlich, daß die Blattläuse manche Pflanzen ganz überziehen, andere verschonen. Es scheint, daß das Schröpfen ein

Digitized by Google

vorzügliches Mittel ist, dieser Stockung oder abnormen Mischung der Säfte entgegen zu wirken.

§. 586.

Schildläuse, besonders die kommaartige (Aspidiotus linearis) erscheinen gewöhnlich nur auf Bäumen, die nicht ganz gesund sind. Ueberpinseln des Stammes und der Aeste mit Kalkmilch ist das einzige, aber auch besonders wirksame Mittel; es vertilgt die Schildläuse und übt einen sehr wohlthätigen Reiz auf die Rinde aus.

b) Krankheiten.

§. 587.

Die am häufigsten vorkommenden Krankheiten der Obstbäume und Obststräucher sind folgende: 1) Brand, 2) Krebs, 3) Grind oder Schorf, 4) Harz- oder Gummifluß, 5) Honig- und Mehlthau, 6) Unfruchtbarkeit; seltener treten auf: 7) Bleich- oder Gelbsucht, 8) Darrsucht, 9) Rost, 10) Wassersucht, 11) Kräuselkrankheit, 12) Stammfäule. Die Kennzeichen dieser Krankheiten, so wie die gegen dieselben zu gebrauchenden Mittel werden in den folgenden Paragraphen mitgetheilt werden.

§. 588.

Den Brand erkennt man daran, daß einzelne Stellen der Rinde oder (nach deren dabei häufig stattfindendem Abfallen) des Holzes schwarz oder wie verbrannt aussehen. Diese Krankheit tritt vorzüglich bei Apfelbäumen auf, welche Verletzungen erlitten haben; öfter auch in Folge des Spaltpfropfens. Zur Heilung werden die kranken Stellen bis auf gesundes Holz ausgeschnitten und mit Steinkohlentheer bestrichen; entstehen dabei große Wunden, so ist außerdem noch ein Leinwandverband anzulegen.

§. 589.

Wenn die kranken Stellen an jüngerem Holze sich finden, empfehlen Manche, oder der Wunde ein Reis durch Seitenpfropfen einzusetzen, um dadurch die Ueberwallung derselben zu befördern.

§. 590.

Manchmal ist der Brand auch durch Nässe des Bodens veranlaßt;

Digitized by Google

in solchen Fällen muß mit dem geschilderten Heilverfahren noch Trockenlegung des Bodens durch Drainage u. dgl. verbunden oder, wenn diese nicht ausführbar ist, bei jüngeren Bäumen ein Wiederausheben und Höherpflanzen derselben unter Beischaffung von guter Erde angewendet werden. (Vergl. §. 463.)

§. 591.

Ergreift der Brand sehr junge Bäume, was häufig Folge der Veredelung mit Reisern von brandkranken Bäumen ist, so werden solche am besten ganz beseitigt.

§. 592.

Der Krebs gibt sich durch vielfache wulstige Auswüchse, welche sich allmählig vergrößern und endlich auch häufig aufspringen, kund und kommt ebenfalls vorzüglich bei Apfelbäumen vor.

§. 593.

Während der Brand eine Rindekrankheit ist und immer auf der Oberfläche auftritt, ist der Krebs eine Holzkrankheit und zwar sind besonders die saftleitenden Schichten des Splintes und des Fortbildungsgewebes dabei in krankhaften Zustand versetzt. Die Entstehung des Krebses wird durch verschiedene Ursachen (meist dieselben, wie beim Brande) veranlaßt, wornach auch verschiedene Mittel anzuwenden sind.

§. 594.

Meistentheils ist Näße die Entstehungsursache des Krebses und daher Entwässerung das hauptsächlichste Mittel, womit entweder das gegen den Brand empfohlene Verfahren, oder Zurückschneiden bis auf alte Aeste (Verjüngung) verbunden wird. Zuweilen entsteht der Krebs auch auf trockenem Boden und soll alsdann durch zu großen Saftreichthum veranlaßt sein; für diesen Fall wird ein Aderlassen im Mai oder Junius empfohlen.

§. 595.

Nicht selten werden feine, aus warmen Climaten stammende Apfelsorten bei Anpflanzung in rauhem Clima oder kaltem Boden von dieser Krankheit befallen; wenn derartige Erfahrungen vorliegen, ist das Beste,

Digitized by Google

ſolche Sorten in den angegebenen Verhältniſſen zu vermeiden oder dieſelben auf ſtarke Unterlagen mit geſunden, kräftigen Reiſern in die Krone zu veredeln.

§. 596.

Sehr junge, am Krebs leidende Bäume behandelt man, wie die brandkranken gleichen Alters. (S. §. 591.)

§. 597.

Der Grind oder Schorf iſt eine Krankheit der jungen Rinde und macht ſich durch kleine Blaſen und allmähliges Abſchälen derſelben kenntlich.

§. 598.

Derſelbe tritt beſonders bei Anpflanzung feiner Birnſorten in rauhem Clima oder naſſem, kalten Boden auf; es ſind namentlich jüngere Aeſte und Zweige, welche von dieſem Uebel befallen und dadurch in Wachsthum und Fruchtbarkeit ſehr zurückgeſetzt werden.

§. 599.

Manche edle Birnſorte, z. B. die St. Germain, Graue Butterbirne, Römiſche Schmalzbirne, werden auch im trockenen Boden vom Schorf befallen, welcher ſich indeß in dieſem Falle verliert, ſobald für hinreichende Feuchtigkeit geſorgt wird.

§. 600.

In anderen Fällen wird als Mittel gegen den Grind ſtarkes Zurückſchneiden der ergriffenen Aeſte oder Zweige angewendet. Zweckmäßig wird es auch ſein, die in dem früheren Paragraphen hinſichtlich der an Krebs häufig leidenden Apfelſorten aufgeſtellten Grundſätze zu befolgen.

§. 601.

Der Harz- oder Gummifluß iſt eine nur dem Steinobſt eigenthümliche Krankheit. Die Entſtehungsurſachen ſind die nämlichen, welche den Brand und Krebs bei Kernobſt veranlaſſen; namentlich kann jede Verwundung, eben ſo auch Düngung mit Stallmiſt den Gummifluß herbeiführen.

Digitized by Google

§. 602.

Die Behandlung des Harzflusses ist meistentheils die gegen den Brand empfohlene; außerdem werden noch folgende Mittel öfter angewendet, z. B. Aderlassen, Ueberstreichen der kranken Stellen mit einem aus Schmierseife dargestellten Brei, Umwickeln der erkrankten Stellen mit nassen Lumpen und nachherige Abnahme des Gummi, Ausreiben der vom Gummi gereinigten Wunden mit Sauerampfer u. dgl.

§. 603.

Der Honigthau, eine klebrige, süßliche Ausschwitzung der Blätter, kommt namentlich dann zum Vorschein, wenn im Sommer auf einen sehr warmen Tag eine kühle oder kalte Nacht folgt; wenige Tage nach dem Auftreten des Honigthaus stellen sich gewöhnlich zahllose Blattläuse und nach diesen der Mehlthau, eine große Menge kleiner weißer Schimmelpilze ein. Beide Krankheiten werden abermals vorzüglich an Apfelbäumen beobachtet.

§. 604.

Eine Anwendung von Mitteln ist in der Regel unthunlich, da diese Uebel plötzlich in sehr großer Ausdehnung auftreten; dagegen hilft die Natur häufig in sehr wirksamer Weise durch einen ausgiebigen warmen Regen, welcher den Honig- und Mehlthau abspült. Künstliche Hülfe wird daher nur bei Topf-, Spalier- und jungen Bäumen öfter angewendet und besteht in einem kräftigen Bespritzen der Blätter mit Seifenwasser oder Lauge. Tritt diese Krankheit, was bei Pfirsichspalieren nicht selten vorkommt, mehrere Jahre nach einander fortdauernd auf, so werden solche Bäume gewöhnlich stark zurückgeschnitten und mit Seifenwasser abgebürstet. Besonders wirksam ist auch das gegen die Blattläuse empfohlene Schröpfen (§. 585).

§. 605.

Dieselben Ursachen, welche den Honigthau veranlassen, erzeugen besonders bei Pfirsichbäumen öfter auch die Kräuselkrankheit, wobei die Blätter sich zusammenrollen; als Gegenmittel ist das Abschneiden solcher Blätter anzuwenden, wobei aber die Stiele stehen gelassen werden müssen.

§. 606.

Die Unfruchtbarkeit rührt gleich anderen Baumkrankheiten aus

Digitized by Google

verſchiedenen Urſachen her. Am öfteſten iſt dieſelbe wohl durch ſchlechten Standort veranlaßt; in dieſem Falle kann man helfen, indem man, ſo weit ſich dieſes ausführen läßt, die ſchlechte Erde in großem Umkreiſe und auf beträchtliche Tiefe wegnimmt und durch beſſere erſetzt, ſo wie im Falle des Bedarfs auch noch eine Düngung (namentlich mit Blut) gibt; junge erſt kurz geſetzte Bäume kann man zu leichterer Ausführung des empfohlenen Mittels wieder ausheben und dann nochmals anpflanzen. Bei älteren Bäumen wird in der Regel mit Vortheil ein Verjüngen gleichzeitig angewendet.

§. 607.

Häufig iſt die Unfruchtbarkeit aber auch Folge eines Saftüberfluſſes, in welchem Falle Aderlaſſen im Mai an Stamm und Aeſten ſo wie Ringeln der Wurzel oder Wegnahme einiger ſtarken Nebenwurzeln zu empfehlen iſt.

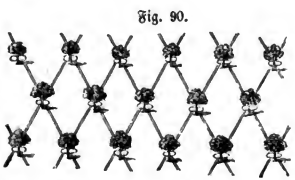
§. 608.

Bei Zwergbäumen iſt der Grund nicht ſelten in den Unterlagen zu ſuchen, indem dieſe zu ſtarktriebig ſind; bei ſolchen ſucht man gleichfalls durch die eben genannten Mittel zu helfen.

§. 609.

In manchen Fällen rührt die Unfruchtbarkeit daher, daß die Bäume aus einer Baumſchule mit ſehr kräftigem Boden in ſehr mageres Erdreich geſetzt wurden; hierbei muß öfter gedüngt werden.

Fig. 90.



§. 610.

Veranlaßt große Trockenheit des Standortes jenen Uebelſtand, was an ſonnigen Abhängen oft der Fall iſt, ſo leite man Waſſer durch Gräben zu, wie dieſes im Odenwald und in Tirol gebräuchlich iſt. Wie dies geſchehen kann, zeigt die Fig. 90.

§. 611.

Eben ſo iſt die Unfruchtbarkeit häufig Folge der Erſchöpfung durch

Digitized by Google

vorausgegangene ſehr reiche Obſternten; ſolchen Bäumen muß durch Düngung (beſonders im Juli) oder durch das Verjüngen geholfen werden.

§. 612.

Iſt endlich zu naher Stand der Obſtbäume der Grund, ſo müſſen dieſelben entweder in den Aeſten ausgelichtet, oder einzelne Bäume ganz herausgenommen werden.

§. 613.

Oftmals äußert ſich auch die Unfruchtbarkeit in der Art, daß die Blüthen abfallen; da die Urſachen meiſt die nämlichen, wie bei ſonſtiger Unfruchtbarkeit ſind, ſo werden die gleichen Mittel angewendet, namentlich Gießen, Wäſſern und Düngen bei erſchöpften Bäumen, dagegen bei zu großer Vollſaftigkeit ein Aderlaſſen im April und Mai, wobei die Rinde und der Baſt bis zum Splint durchſchnitten wird.

§. 614.

Die Bleich- oder Gelbſucht entſteht, wenn die Baumwurzeln auf ſchlechte, unfruchtbare Bodenſchichten oder auch auf Grundwaſſer ſtoßen. Dieſelbe gibt ſich zu erkennen durch ein Welk- oder Gelbwerden der Blätter. Bei erſterem Entſtehungsgrunde ſind die im §. 606 empfohlenen Mittel anzuwenden; bei dem zweiten aber Entwäſſerung oder, wenn dieſe nicht möglich iſt, bei jüngeren Bäumen, wie beim Brand ein Wiederausheben und Höherpflanzen der Bäume unter gleichzeitiger Beiſchaffung von beſſerer Erde (vergl. §. 590).

§. 615.

Bei der aus erſterer Urſache entſtandenen Bleichſucht ſchließt ſich, wenn die ſchlechte Unterſchichte reich an Sand und Steinen iſt, an dieſelbe häufig ein Zuſammenſchrumpfen und Vertrocknen der Zweige an, was mit dem Namen Darrſucht belegt wird; dieſes Uebel tritt namentlich bei langer Trockenheit und Hitze öfter ein und kann in dieſem Falle häufig durch wiederholtes ſtarkes Gießen ſchon abgeholfen werden; bleibt dieſes Mittel wirkungslos, ſo wende man Wäſſerung (§. 610) an.

§. 616.

Manchmal hat die Bleichſucht auch ihren Grund in Beſchädigung

Digitized by Google

der Wurzeln durch Ratten und Mäuse. Hat man sich davon überzeugt, so muß der Baum in Wurzel und Krone beschnitten und damit die Vernichtung jener Thiere durch die geeigneten Mittel verbunden werden.

§. 617.

Die zweite Ursache, welche die Bleichsucht herbeiführt, erzeugt auch den Rost, bei welchem rostgelbe Flecken auf Blättern, Zweigen und Wurzeln entstehen. Dieses minder bedeutende Uebel tritt namentlich in nassen Sommern öfter auf, verliert sich aber häufig im nächsten von selbst wieder. Sollte dieß nicht der Fall sein, so bedient man sich zur Heilung desselben auch der Entwässerung oder des Höherpflanzens der Bäume in Verbindung mit einem Zurückschneiden der Zweige, Ausschneiden der Wurzeln und Düngen mit Asche.

§. 618.

Die Wassersucht, welche an einem freiwilligen Ausfließen des Saftes aus der Rinde (ohne vorgängige Verletzung derselben) erkannt wird, kommt selten vor und wird durch Aderlassen oder Verjüngung des Baums geheilt; neben letzterer wird gewöhnlich noch eine sorgfältige Lockerung des Bodens und Düngung desselben mit Asche angewendet. Oefter ist diese Krankheit auch dadurch veranlaßt, daß benachbarte Bäume zu nahe an dem kranken stehen und demselben daher viel Luft, Licht und Sonne wegnehmen; man muß deßhalb suchen, auch diesem Uebelstande in der entsprechenden Weise abzuhelfen.

§. 619.

Die Stammfäule ist meist Folge vernachlässigter Baumwunden, Astbrüche u. dgl. Zur Heilung dieses Uebels werden die angegriffenen Stellen bis auf gesundes Holz ausgeschnitten, häufig auch ausgebrannt, hiernach mit Kohlenstaub, Lehm u. dgl. ausgefüllt und endlich eine Lage Baummörtel aufgetragen, welche nach erfolgter Abtrocknung noch mit Steinkohlentheer überstrichen wird. Oefter rührt die Stammfäule auch von hohem Alter der Bäume her; in solchem Falle wird auf gleiche Weise verfahren, allein der Erfolg ist natürlich geringer.

Digitized by Google

c) Sonstige Mißstände.

§. 620.

Auf Aeckern werden den Obstbäumen häufig durch die Achsen der Pflug- oder Wagenräder, in Gärten durch die Werkzeuge unvorsichtiger Arbeiter mehr oder minder bedeutende Rindenwunden beigebracht; außerdem entstehen solche bei Hagelfall. Zur Heilung dieser Wunden wird die gegen die Beschädigungen durch Hasen empfohlene Salbe (§. 564) angewendet.

§. 621.

Außer Moosen und Flechten, von welchen in §. 556 die Rede war, kommen öfter auch Pilze (gewöhnlich Schwämme genannt) an Obstbäumen vor. Wenn diese auf alten Bäumen, wie meistens der Fall, sich zeigen, nützt das anzuwendende Mittel, Wegnahme derselben, in der Regel nicht viel, indem sich bald wieder neue bilden. Oefter treten indeß solche Schmarotzerpflanzen auch an jüngeren Bäumen auf, namentlich in feuchten Lagen, auf schwerem Boden und nach lange anhaltendem Regenwetter.

§. 622.

Hinsichtlich dieser Pilze hat man zu unterscheiden zwischen solchen, welche außen an den Bäumen erscheinen, also in offenen Wunden (was der häufigste Fall ist), auf der Rinde, am Wurzelstock u. s. f., wozu verschiedene Arten von Boletus gehören, und der sogenannte Nachtfaser (Nyctomyces), die zwischen Holz und Bast im Innern wächst.

§. 623.

Gegen Erstere ist das Wegschneiden anzuwenden, was bei jungen Bäumen häufig hilft; außerdem ist aber rathsam, diejenigen Mittel zu gebrauchen, welche gegen den Brand, wenn dieser durch Nässe des Bodens veranlaßt ist, empfohlen worden sind; vergl. §. 594.

§. 624.

Gegen die Nachtfaser gibt es kein Mittel, indem man von deren Anwesenheit sich gemeiniglich erst dann überzeugt, wenn die Bäume schon daran zu Grunde gegangen sind.

Digitized by Google

§. 625.

Verſchiedene ungünſtige Witterungszuſtände wirken oft ſehr nachtheilig auf die Obſtbäume ein, weßhalb man ſich ſowohl mit den Verfahrungsweiſen, wie ſolchen Beſchädigungen vorgebaut werden kann, als auch mit den Mitteln, welche nach eingetretenem Schaden anzuwenden ſind, bekannt zu machen hat.

§. 626.

Unter den ungünſtigen Witterungszuſtänden iſt es die Kälte, durch welche die Obſtbäume am häufigſten benachtheiligt werden.

§. 627.

Im eigentlichen Winter erfrieren Bäume ziemlich ſelten, meiſtentheils nur dann, wenn nach einem naſſen Sommer ſtrenge Kälte früh eintritt. Am häufigſten leiden dagegen die Bäume von der Kälte, wenn nach ſehr zeitiger gelinder oder warmer Frühjahrswitterung ſtarke Fröſte folgen. In beiden Fällen können junge Bäume (beſonders Wallnußbäume), ebenſo auch ältere Stämme von Pfirſichen, Aprikoſen und Mandeln bis auf den Boden erfrieren. Sehr nachtheilig wirkt es auch, wenn Bäume längere Zeit mit Glatteis bedeckt ſind. Alte, ſchwache und kränkliche Bäume werden leichter durch die Kälte beſchädigt, als in mittlerem Alter ſtehende. Endlich tritt der Froſtſchaden ſehr oft in feuchtem Boden und in niedern Lagen auf.

§. 628.

In vielen Fällen kann man dem Froſtſchaden vorbauen, was jedoch meiſtentheils verſäumt wird; zu dieſem Zwecke können folgende Mittel angewendet werden.

Während des Winters ſollen die am Spalier ſtehenden Pfirſich- und Aprikoſenbäume mit Strohmatten oder Tannenreiſern bedeckt werden; die nämlichen Baumarten und die Mandeln werden als Hochſtämme in der Jugend mit Stroh umbunden.

Sind während der Blüthezeit ſtarke Nachtfröſte zu beſorgen, ſo werden Pfirſich- und Aprikoſen-Spalierbäume am Abend gleichfalls mit Strohmatten oder Tüchern verhüllt; mit dieſen Vorſichtsmaßregeln wird häufig noch die Anwendung transportabler Schutzdächer von Stroh verbunden.

Digitized by Google

Frei stehende Zwergbäume empfindlicher Obstarten und Sorten werden bei sorgfältigem Betriebe des Obstbaues auch öfter während der Blüthezeit mit Tüchern leicht umhängt, oder es wird (wie anderwärts in Weingärten) das Räuchern zum Schutze derselben angewendet.

Ein weiteres Schutzmittel ist, daß man die Blüthe frühblühender und empfindlicher Obstbäume zurückzuhalten sucht, was sich dadurch erreichen läßt, daß man bei herannahendem Frühjahre bedeutende Schneemassen um die Stämme herum auf dem Boden anhäuft, oder daß man die Spalierbäume länger zugedeckt läßt.

§. 629.

Um junge Bäume, welche im Herbst gesetzt wurden, wird ebenfalls zum Schutze gegen nachtheilige Wirkungen der Winterkälte der Boden mit einer starken Lage von Laub, Flachsschäben, Tannenreisern u. dgl. bedeckt. Bei empfindlichen Obstbäumen wird das nämliche Verfahren auch in späterem Alter zu Anfang des Winters angewendet, um eine allzu starke Erkältung des Bodens zu verhindern.

§. 630.

Auch läßt sich bei allen jüngeren Obstbäumen, namentlich auch Spalier- und Pyramidenbäumen, das künstliche Entblättern als eines der besten Vorbeugungsmittel gegen den Frostschaden anwenden. Sobald die ersten Fröste oder starken Reife eintreten und diese Bäume noch so in Saft stehen, daß ihr Laub nicht von selbst abfällt, wird dasselbe von unten nach oben sorgfältig abgestreift und zugleich, sollten die Spitzen der Triebe noch krautartig sein, diese abgezwickt. Hierdurch wird der Fortdauer der Anziehung der Säfte nach oben vorgebeugt, und der Saft nimmt die zum Widerstand gegen Frost nöthige festere Beschaffenheit an.

§. 631.

Wenn Frostschäden bereits stattgefunden haben, so werden nach Umständen verschiedene Mittel angewendet.

Sind nur die Spitzen der Zweige beschädigt worden, so schneidet man dieselben bis auf gesundes Holz zurück und wendet ein Aderlassen an Stamm oder Aesten und neben diesen Mitteln noch ein Lockern und Düngen des Bodens an.

Digitized by Google

Sind ganze Aeste erfroren, so verfährt man in gleicher Weise. Mit dem Zurückschneiden darf man übrigens nicht zu sehr eilen, indem die beschädigten Theile oft bei der zweiten Saftbewegung wieder austreiben, namentlich bei Wallnußbäumen.

§. 632.

Hat der Frost vorzüglich die Rinde beschädigt, was namentlich nach Glatteis öfter der Fall ist, so wird dieselbe an den angegriffenen Stellen hinweggenommen, dann kaltflüssiges Baumwachs oder eine Salbe von Lehm und Rindsmist aufgetragen und endlich ein Moosverband angelegt.

§. 633.

Zeigt sich bei jüngeren Bäumen die nachtheilige Wirkung des Frostes durch schwachen Trieb, so wird an der ganzen Länge des Stamms ein Einschnitt in die Rinde gemacht und die Krone etwas zurückgeschnitten. Ist an älteren Bäumen die Rinde geborsten, so muß der Frostriß mit der in §. 632 erwähnten Baumsalbe verschmiert, die Krone stark zurückgeschnitten und im folgenden Frühjahre an den Rändern des Risses die abgestorbene Rinde weggeschnitten werden.

§. 634.

Wenn Spalierbäume nach Abnahme der winterlichen Schutzhülle oder blühende Zwergbäume von einem starken Froste getroffen worden sind, so müssen sie am frühen Morgen vor Sonnenaufgang bis gegen Mittag stark bespritzt und durch Verhängen mit Tüchern gegen frühzeitige Einwirkung der Sonnenstrahlen geschützt werden; der bloße Schutz gegen die Sonne durch letzteres Mittel genügt übrigens in sehr vielen Fällen.

§. 635.

Auch kommt es öfter vor, daß spätreifende Früchte auf den Bäumen vom Froste überrascht werden; solche läßt man hängen, bis milde Witterung oder Regen den Frost ausgezogen hat. Nach der Abnahme erfrorene Früchte läßt man an einem kühlen Orte allmählig aufthauen.

§. 636.

Außer der Kälte sind lang dauernde Trockenheit und Hitze den Obstbäumen gefährlich; insbesondere wenn dieselben erst kurz gesetzt worden

Digitized by Google

sind, oder in voller Blüthe stehen. Im ersten Falle kann ein Vertrocknen der Bäume, im zweiten ein Abfallen der Blüthen erfolgen; beiderlei Uebelstände lassen sich nicht selten durch öfteres Gießen der Bäume am Abend verhindern.

§. 637.

Bei längerem Regenwetter während der Blüthezeit wird nach Aufhören des Regens zuweilen ein Schütteln der Bäume vorgenommen, in der Hoffnung, dadurch den Fruchtansatz zu begünstigen.

§. 638.

Der Hagel bringt oft großen Nachtheil, indem er entweder Blüthen, oder Früchte, oder Zweigspitzen abschlägt, oder die Rinde stark verletzt; solche Rindewunden werden mit Lehm und Rindsmist oder mit Baumwachs verstrichen. Außerdem soll man in Gegenden, wo Hagel öfter fällt, die Versicherung nicht unterlassen.

§. 639.

Endlich schaden auch heftige Windstürme entweder in ähnlicher Weise, wie der Hagel, oder durch Umstürzen ganzer Bäume oder Abbrechen großer Aeste. Umgestürzte Bäume lassen sich nicht selten wieder aufrichten; stehen gebliebene Stumpen abgebrochener Aeste müssen dicht an der Ursprungsstelle abgesägt, deßgleichen die Wunden glatt nachgeschnitten und mit Steinkohlentheer verstrichen werden.

5. Verjüngen und Umpfropfen alter Bäume.

§. 640.

Bei in gutem Alter stehenden Bäumen treten nicht selten mancherlei ungünstige Erscheinungen ein, welche auf eine Abnahme der Vegetationskraft schließen lassen; hierher gehören besonders Abnahme der Zahl und Vollkommenheit der Früchte, sowie kümmerlicher Wuchs und Absterben einzelner Aeste und Zweige. Diese Uebelstände lassen sich erfahrungsgemäß durch das sogenannte Verjüngen oder Zurückschneiden aller Zweige auf altes Holz beseitigen. Die Nothwendigkeit der Erzeugung jungen Holzes, welche durch jene Operation veranlaßt wird, deutet die Natur,

Digitized by Google

wie bereits im §. 549 erwähnt wurde, zuweilen auch durch Austreiben ſehr vieler Wucherloden an. Es ſind vorzugsweiſe Steinobſtbäume und reich und früh tragende Kernobſtſorten, welche die gedachten Erſcheinungen häufig zeigen und alsdann der Verjüngung bedürfen.

§. 641.

Für die Ausführung des Verjüngens laſſen ſich folgende Regeln aufſtellen: 1) das Zurückſchneiden geſchieht am beſten bei Krümmungen und knotigen Stellen der Aeſte; 2) neben den Wunden müſſen Zugäſte ſtehen bleiben; 3) die Wunden werden in der ſchon öfter erwähnten Weiſe behandelt (vergl. §. 544); 4) die gute Form der Krone darf nicht beeinträchtigt und muß in den nächſten Jahren nach Vorſchrift der §§. 530—534 fortgebildet werden; 5) das Verjüngen wird zur nämlichen Zeit, wie das Ausputzen vorgenommen; 6) mit demſelben iſt eine Lockerung und im Sommer darauf eine Düngung des Bodens zu verbinden.

§. 642.

Für früh und reich tragende Kernobſtſorten, eben ſo für Pflaumen, Zwetſchen und Weichſeln wird wiederholte Vornahme des Verjüngens in Zwiſchenräumen von etwa 10 Jahren, für die Oſtheimer Weichſel ſchon nach 6—8 Jahren empfohlen. Bei den Obſtſträuchern, wie Haſelnüſſe, Quitten, Mispeln iſt die Verjüngung in der Art anzuwenden, daß dieſelben alle 10 Jahre am Boden abgeworfen und außerdem öfter ſtark zurückgeſchnitten werden; bei Stachel- und Johannisbeeren gibt man häufig der Anpflanzung neuer Sträucher den Vorzug vor dem Abwerfen am Boden.

§. 643.

Wenn die Sorten, welchen die vorhandenen Obſtbäume angehören, zufolge der Qualität ihrer Früchte oder ihrer ſonſtigen Eigenſchaften den Anſichten und Bedürfniſſen des Baumzüchters nicht entſprechen, ſo kann bei geſunden, kräftigen Bäumen von jüngerem oder mittlerem Alter mittelſt des ſogenannten Umpfropfens eine andere Sorte aufgeſetzt werden. Dieſe Operation, welche richtiger „Umveredlung“ genannt würde, findet vorzüglich bei Kernobſt Anwendung.

Digitized by Google

§. 644.

Außer der Verbesserung des Sortenbestandes gewährt das Umpfropfen noch sonst manche Vortheile; so kann man z. B. spättragende Sorten oder einzelne Bäume, welche wegen allzu starken Holztriebes lange unfruchtbar bleiben, dadurch zu früherer und reicher Fruchtproduction bringen. Auch wird durch das Umpfropfen eben so, wie durch das Verjüngen die Triebkraft der Bäume gesteigert; ein gleichzeitig angewendetes Lockern und Auffrischen des Bodens wirkt in dieser Beziehung ebenfalls vortheilhaft.

§. 645.

Ein günstiges Resultat des Umpfropfens wird durch die Befolgung nachstehender Grundsätze bedingt, nämlich:

1) die vorhandenen Zweige und Aeste werden mit Rücksicht auf Bewahrung der guten Kronenform zu $^1/_4$, $^1/_3$ oder $^1/_2$ ihrer Länge zurückgeschnitten, was am besten einige Wochen vor der Veredlung geschieht; bei dieser selbst müssen die Wunden nachgeschnitten werden;

2) unter den Pfropfstellen sollen jederzeit beinahe alle Aeste, die nicht durch das Abstutzen oder Abwerfen wegfallen, als Zugäste belassen und erst in den folgenden 2—3 Jahren allmählig entfernt werden; bei sehr vollsaftigen Bäumen ist noch besser, das Umpfropfen nicht mit einem Male, sondern in zwei Jahren auszuführen;

3) die Schnittflächen sollen nicht über 2 Zoll Durchmesser haben; auf solche von 1—$1^1/_2$ Zoll werden 2, auf größere 3—4 Reiser aufgesetzt; das Verstreichen der Platten nach der Veredlung darf nur mit Baumwachs oder Baummörtel, nicht mit Theer geschehen;

4) von den verschiedenen Veredlungsarten können das Spaltpfropfen und das Rindepfropfen oder bei jungen Zweigen das Anschäften angewendet werden;

5) bei Apfelbäumen wird das Umpfropfen am besten, wenn das Laub etwas getrieben hat, bei den übrigen Obstarten zu gleicher Zeit, wie die gewöhnliche Frühjahrsveredlung ausgeführt.

§. 646.

Der Fall, daß eine schwach treibende Sorte auf eine starktriebige

Digitized by Google

veredelt werden ſoll, macht eine Abweichung von dem herkömmlichen Verfahren des Umpfropfens in der Weiſe nothwendig, daß man hiebei weit mehr Reiſer als gewöhnlich aufſetzt, mehr Zugäſte ſtehen läßt und dieſe erſt ſpäter wegnimmt.

6) Bearbeitung und Düngung des Bodens.

§. 647.

Eine Bearbeitung des Bodens findet ſtatt entweder als Vorbereitung für die Pflanzung von Obſtbäumen, oder in ſpäterer Zeit, wenn dieſelben an ihrem dauernden Standorte ſich befinden; in beiden Fällen iſt der erforderliche Arbeitsaufwand nicht von beſonderer Erheblichkeit.

§. 648.

Zur Vorbereitung für die Pflanzung wurden in älterer Zeit oft bedeutende Erdarbeiten ausgeführt, wenn Obſtbäume auf ſeichtem Boden mit ungünſtigem Untergrunde, wie z. B. ſteifer Thon, derber Fels, Gerölle u. dgl. gepflanzt werden ſollten. In ſolchem Falle machte man früher außerordentlich weite und tiefe Keſſel, welche mit guter Erde ausgefüllt wurden; nachdem aber die Erfahrung gelehrt hat, daß hierdurch das beſſere Gedeihen der Bäume doch nur auf eine nicht ſehr lange Reihe von Jahren geſichert werden konnte, ſo hat man dieſes Verfahren ſpäter aufgegeben und an deſſen Stelle diejenigen Verfahrungsweiſen geſetzt, welche in den §§. 457—465 beſchrieben worden ſind. In neuerer Zeit beſchränken ſich daher die Grundarbeiten ſolcher Art lediglich auf zweckmäßige Herſtellung von Erdſcheiben oder Pflanzhügeln.

§. 649.

Was die Bearbeitung des Bodens in ſpäterer Zeit betrifft, ſo iſt zu unterſcheiden, ob die Bäume auf Garten-, Acker- oder Grasland ſtehen.

§. 650.

Sind die Bäume auf Gartenland gepflanzt worden, ſo wird der Boden wegen der ſonſtigen Pflanzen, die darauf gezogen werden, ohnehin alljährlich bearbeitet, um ihn ſtets locker und rein zu erhalten, welche Bearbeitung alsdann auch den Obſtbäumen zu ſtatten kommt, und die einzige

Digitized by Google

Rücksicht, die hierbei auf die Letzteren zu nehmen ist, besteht darin, daß man dafür Sorge trägt, daß die Wurzeln derselben nicht verletzt werden, was bei den Zwergbäumen, welche in neuerer Zeit vorzugsweise in den Gärten angepflanzt werden, doppelt wichtig ist. Es wird daher vielfach anempfohlen, in der Nähe von Bäumen sich nicht des Spatens, sondern des Karstes oder der dreizinkigen Grabgabel zu bedienen.

§. 651.

Für die besten Zeiten zur Vornahme dieser Bearbeitung hält man den Spätherbst oder diejenige unmittelbar nach Ausführung des Winterschnittes, da die Obstbäume in den Gärten gemeiniglich regelmäßig im Schnitte gehalten werden. Gelegentlich kann hierbei darauf aufmerksam gemacht werden, daß in der nächsten Umgebung der Bäume gar keine Gartengewächse und auch in weiterer Entfernung nur solche gepflanzt werden sollen, welche mit ihren Wurzeln nicht sehr tief in den Boden eindringen oder denselben auch sonst nicht sehr aussaugen.

§. 652.

Stehen die Obstbäume auf Ackerland, so finden ähnliche Verhältnisse statt. Dieses wird ebenfalls alljährlich bearbeitet, woraus auch die Bäume Nutzen ziehen. Die Rücksicht, welche bei diesem Standorte auf die Bäume genommen wird, besteht darin, daß man den Boden in der Nähe derselben mit den Ackerwerkzeugen umfährt und mindestens nach dem Saatpflügen mit Handwerkzeugen bearbeitet, um Verletzungen der Baumwurzeln mit größerer Sicherheit zu vermeiden. Besonders auf seichtem Ackerlande darf diese letztere Vorsichtsmaßregel nicht außer Acht gelassen werden. Ein Hacken des Bodens um die Bäume im Spätherbst wird gleichfalls sehr günstig wirken.

Anm. Ueber die Bearbeitung des Bodens in dem Falle, wenn die Bäume auf Grasland stehen, ist das Geeignete bereits im §. 436 mitgetheilt worden.

§. 653.

Ein sorgfältiger Baumzüchter wird aber nicht allein für Lockerung und Reinigung des Bodens durch entsprechende Bearbeitung sorgen, sondern auch darauf Bedacht nehmen, daß derselbe niemals allzu sehr aus-

Digitized by Google

trockne, namentlich wenn er seiner Zusammensetzung oder Lage nach hierzu geneigt ist, oder wenn die Bäume noch sehr jung sind, oder wenn eine lang andauernde Dürre in die Zeit des Fruchtansatzes fällt. Er wird deßhalb die Mühe nicht scheuen, in den eben angedeuteten Fällen ein Gießen anzuwenden oder auch dauernde Wässerungsanlagen herzustellen. Weiteres hierüber findet sich in den §§. 609 und 610.

§. 654.

Die Wirkung des Gießens kann dadurch gesteigert werden, wenn der Boden mit kurzem Mist, besonders altem Pferdemist aus Mistbeeten, Moos u. dergl. bedeckt wird, welches Verfahren sich namentlich für leichten Boden sehr empfiehlt.

§. 655.

Eine besondere Düngung des Bodens für den Obstbau wird im Allgemeinen nur selten angewendet, was sehr zu beklagen ist, indem durch dieselbe die Obsternten erfahrungsmäßig bedeutend vergrößert werden können. Der Grund der seltenen Düngung der Obstbäume ist theilweise darin zu suchen, daß der Boden, worauf dieselben stehen, ohnehin wegen der anderen Pflanzen, welche er hervorbringen soll, gedüngt wird, sei er nun Garten-, Acker- oder Grasland.

§. 656.

Es wird sich aber ohne Widerrede in vielen Fällen als sehr vortheilhaft erweisen, neben der allgemeinen Düngung des Bodens noch eine besondere der Obstbäume anzuwenden, weßhalb auch hierüber einige Grundsätze mitgetheilt werden sollen, so weit Solches nach der bis jetzt noch beschränkten Erfahrung geschehen kann.

§. 657.

Was die Wahl unter den einzelnen Dungstoffen anlangt, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß alle, welche auf andere Culturpflanzen eine günstige Wirkung äußern, gleiche oder ähnliche Resultate auch bei den Obstbäumen hervorbringen werden.

§. 658.

Nachdem aber der Stalldünger für den Gartenbau in der Regel nur

Digitized by Google

in geringem Maße disponibel ist, und die Resultate der mineralischen Dungstoffe, wie Mergel, Kalk u. dgl. bei den Obstbäumen häufig weniger befriedigt haben; so sind es namentlich der flüssige Dünger (Pfuhl, verdünnter Abtrittsdünger und verdünntes Blut) und nach diesem Holzasche, Compostdünger, aufgeschlossenes Knochenmehl und Oelkuchen, welche zur Düngung der Obstbäume benützt werden.

§. 659.

Die Verwendung des flüssigen Düngers geschieht meistens in der Art, daß im Herbst oder zeitig im Frühjahr in entsprechender Entfernung von dem Obstbaume eine kreisförmige Furche gezogen, in diese derselbe eingegossen und dann die Furche wieder eingeebnet wird. Den verdünnten Abtrittsdünger lassen Manche Monate lang in Bütten unter öfterem Umrühren stehen.

§. 660.

Die Menge des anzuwendenden flüssigen Düngers beträgt nach Umständen $^1/_2$—3—5 Gießkannen auf den Baum. Zuweilen wird zur Zeit des Fruchtansatzes diese Düngung wiederholt, wobei aber wegen der hohen Lufttemperatur besondere Vorsicht nothwendig ist.

§. 661.

Von ganz besonderem Vortheil ist die Düngung der Obstbäume zwischen der Heu- und Getreideernte mit flüssigem Dünger, der entweder in in den Boden senkrecht eingegrabene Drainröhren, oder in kleine ringförmige Gruben eingeschüttet wird. Eine solche Düngung wirkt nicht bloß auf die Ausbildung der Früchte des Jahrgangs sehr vortheilhaft, sondern auch auf die Ausbildung der Tragknospen für das nächste Jahr und trägt wesentlich dazu bei, daß die durch die Fruchtbildung absorbirten Nährstoffe wieder ersetzt werden und für das nächste Jahr daran kein Mangel ist.

§. 662.

Der flüssige Dünger kann alljährlich oder seltener gegeben werden; die Obstzüchter, welche ersteres Verfahren anwenden, sind mit den Erfolgen sehr zufrieden, ganz besonders bei dem pflaumenartigen Obste aller

Digitized by Google

Art, eben ſo bei den Beerenſträuchern und den Haſelnüſſen. Bei den Süßkirſchen gibt man dem Compoſt den Vorzug, weil der flüſſige Dünger den Harzfluß veranlaſſen kann; noch mehr iſt dieſes bei Stalldünger der Fall, weßhalb beide Dungſtoffe bei dieſer Obſtart nicht angewendet werden dürfen. Das Nämliche ſoll hinſichtlich der Wallnüſſe geſchehen, da im entgegengeſetzten Falle die Zweigſpitzen derſelben leicht erfrieren. Den Sauerkirſchen kann flüſſiger Dünger in mäßiger Quantität gegeben werden. Aprikoſen und Pfirſiche ſollten nur durch Auffriſchen des Bodens mit Compoſterde, nie mittelſt friſcher Dungſtoffe gedüngt werden.

§. 663.

Ein Ueberdüngen (d. h. zu ſtarkes Düngen) der Bäume iſt ſehr ſchädlich; daher zeigen ſolche, welche in der Nähe von Dunghaufen, Güllengruben oder Abwaſſerbehältern ſtehen, ſehr oft krankes Holz und Früchte, welche auf den Bäumen faulen. Eingraben von Fleiſch gefallener Thiere unter die Bäume hat ſchon ſehr ſchöne Obſtpflanzungen gänzlich ruinirt.

7. Ergänzung abgeſtorbener Bäume.

§. 664.

Bei Ergänzung abgängiger Obſtbäume wird häufig ohne die entſprechende Sorgfalt verfahren.

Soll an die Stelle eines alten Baumes ein junger gepflanzt werden, ſo muß der Stock des erſten rein ausgemacht und andere Erde, welche zur Verminderung der Arbeit und Koſten aus der nächſten Umgebung zu nehmen iſt, in den Baumkeſſel eingefüllt werden.

Eben ſo iſt zu empfehlen, bei ſolchen Ergänzungspflanzungen mit den Obſtarten zu wechſeln und die Baumkeſſel tiefer und breiter, als gewöhnlich zu machen. Manchmal liegen Gründe vor, bei Ergänzungspflanzungen ältere Bäume zu benützen; in ſolchen Fällen wird während des Winters die Methode des Pflanzens mit dem Froſtballen zur Ausführung gebracht.

§. 665.

Werden eigentliche Baumgärten im Ganzen neu bepflanzt, ſo bringe

Digitized by Google

man durch Aenderung des Pflanzungsplanes sämmtliche Bäume an Stellen, wo seither keine Bäume gestanden haben.

§. 666.

Endlich ist noch zu berücksichtigen, daß durch zu langes Stehenlassen alter Obstbäume der Werth der Stämme für mögliche Verwendung zu gewerblichen Zwecken meist bedeutend verringert wird.

Vierter Abschnitt.

Schnitt der Zwergbäume insbesondere.

§. 667.

Der Schnitt der Zwergobstbäume ist ein sehr wichtiges und nicht leichtes Geschäft, indem eine richtige Ausführung desselben die Rücksichtnahme auf vielerlei Verhältnisse voraussetzt. Die Lehre vom Baumschnitte ist daher auch zu einem so bedeutenden Umfange angewachsen, daß es unthunlich ist, hier auf alle Einzelnheiten desselben einzugehen; es sollen deßhalb nur die wichtigsten leitenden Grundsätze darüber mitgetheilt werden, um so mehr, als die Behandlung der Zwergbäume durch theoretische Erläuterungen allein nicht genügend zu erlernen ist.

§. 668.

Der Schnitt der Zwergbäume gewährt folgende Vortheile:

1) die Obstbäume erlangen eine Form, welche mit dem beschränkten Raume, der denselben in Gärten in der Regel nur angewiesen werden kann, im Verhältniß steht;

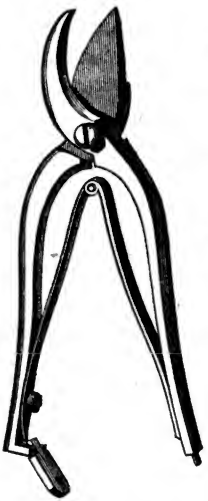
2) es wird durch möglichst gleichförmige Ernährung mehr Regelmäßigkeit in die Fruchtproduction derselben gebracht;

3) die Früchte werden größer und edler, als bei den nicht im Schnitte gehaltenen Bäumen.

Die Erlangung des ersten Vortheils ist neben dem Schnitte theilweise auch der Wahl der Unterlagen für die Zwergbäume zu danken.

Digitized by Google

Fig. 91.



§. 669.

Die Werkzeuge, deren man sich zum Baumschnitte bedient, sind Messer und Scheeren, in seltneren Fällen Sägen. Dieselben müssen beim Gebrauche jederzeit vollkommen scharf sein.

§. 670.

Die Scheeren, welche erst neuerlich mehr in Aufnahme gekommen sind und anfangs viele Gegner fanden, erlangen in der jüngsten Zeit, zum Theil in Folge vorgenommener Verbesserungen mit Recht eine immer größere Verbreitung. Eine sehr zweckmäßige Baumscheere (Secateur vigier) ist hier Fig. 91 abgebildet; sie wird in Montreuil bei Paris allgemein gebraucht und kostet 2 fl. 30 kr. bis 2 fl. 48 kr.

§. 671.

Das Ziel, welches beim Baumschnitte angestrebt wird, ist nach Maßgabe der oben dargelegten Vortheile desselben ein doppeltes, nämlich: die Erhaltung der Bäume in beschränktem Raume und in regelmäßiger Gestalt und die Erzielung einer im Verhältniß zu dem beschränkten Raume großen Zahl von Früchten durch künstliche Steigerung des Fruchtansatzes. Mit Erreichung dieses doppelten Zieles wird der dritte der oben aufgezählten Vortheile, Vergrößerung und Veredlung der Früchte, von selbst auch erreicht.

§. 672.

Demzufolge ist es Aufgabe des Baumschnitts, das richtige Verhältniß zwischen Holzbildung und Fruchtbarkeit zu erhalten und, wo es gestört sein sollte, wieder herzustellen, indem gerade der Schnitt das Mittel ist, den Trieb zu regeln oder, je nachdem es die Natur des Baumes fordert, zu stärken oder zu schwächen.

§. 673.

Mit dem Schnitte werden öfter noch manche andere Operationen

Digitized by Google

verbunden, welche, da sie zu gleichen Resultaten führen, im weiteren Sinne ebenfalls unter dem Schnitte mitbegriffen werden und daher im Nachstehenden gelegentlich erwähnt werden sollen. Als die wichtigsten leitenden Grundsätze über den Baumschnitt lassen sich die in den nachfolgenden Paragraphen mitgetheilten aufstellen.

§. 674.

Der Saft muß gleichmäßig in alle Aeste des Baumes vertheilt werden, was durch möglichst symmetrische Ausbildung des Letzteren erreicht wird; die Befolgung dieser Regel ist vorzüglich in den ersten Jahren wichtig. Wo in der symmetrischen Ausbildung der Verzweigungen sich eine Lücke findet, muß auf ein Auge, welches nach der Lücke hin gerichtet ist, zurückgeschnitten werden, um daraus den fehlenden Zweig zu erziehen.

§. 675.

Die Lebensdauer und die Gesundheit eines Baumes hängen wesentlich von der gleichförmigen Vertheilung des Saftes in allen Partieen des Baumes, so wie von der Entwicklung der Augen nach ihrer Bestimmung theils als Holz-, theils als Fruchtaugen ab.

§. 676.

Der Saft strebt immer, so senkrecht als möglich in die Aeste emporzusteigen; hieraus folgt, daß ohne Anwendung von Gegenmitteln die aufwärts stehenden Zweige sich kräftiger entwickeln, als diejenigen, welche eine mehr der wagerechten sich nähernde Stellung besitzen, so wie daß das gipfelständige Auge stets kräftiger, als die seitlichen entwickelt wird. Bei mangelnder Vorsicht werden daher auch die unteren Theile der Aeste durch Verkümmerung der dort stehenden Zweige kahl.

§. 677.

Holztriebe oder Leitzweige sorgen bei den im Schnitt gehaltenen Bäumen durch die vollkommener ausgebildeten Blätter, welche sie tragen, für reichliche Zufuhr von Nahrung und Umwandlung derselben in die entsprechenden Organe; die Fruchttriebe consumiren mit ihren Blüthen und Früchten die vorher für sie aufgespeicherte Nahrung. Ohne neue und fortwährende Nahrungszufuhr durch die Leitzweige müßte daher bald eine

Digitized by Google

Erſchöpfung des Baumes eintreten, ſobald ſeine Fruchttriebe reichlich mit Früchten behangen ſind.

§. 678.

Jede oberſte Knoſpe eines Leitzweigs hat die Aufgabe, einen neuen Leitzweig zu produciren, die ſeitlichen Knoſpen dagegen ſind zur Bildung von Fruchtzweigen und Blüthenknoſpen beſtimmt. Dies iſt das normale Verhältniß, welches vorher ſchon als Gleichgewicht im Wuchs bezeichnet wurde.

§. 679.

Der Saft entwickelt bei kurzem Schnitte weit kräftiger wachſende Triebe, als bei langem, weil derſelbe in erſterem Falle nur wenig Augen zu ernähren hat, im zweiten aber auf viele ſich vertheilt. Theilweiſe richtet ſich die Länge und Kürze des Schnittes auch nach der Form, welche den Bäumen gegeben werden ſoll.

§. 680.

Dagegen iſt es Regel, um einen ſchwachen Zweig, der mit einem weit kräftigern in ſymmetriſchem Verhältniß ſteht, zu ſtärken, ihn nur wenig und den ſtärkern mehr zu beſchneiden, indem die weiter oben ſtehen bleibenden Knoſpen des ſchwachen Zweigs früher thätig werden und Säfte an ſich ziehen, als die noch an dem ſtärkeren Zweig befindlichen untern Knoſpen.

Anm. Allerdings iſt noch weitere Nachhülfe durch Abkneipen der Triebe des ſtärkern Zweiges nöthig, um das gewünſchte Gleichgewicht bald zu erhalten.

§. 681.

Wenn man Aeſte oder Zweige ganz hinwegnimmt, ſo kommt der Saft den benachbarten Aeſten und Zweigen zu gut; die Rückſicht auf die daraus erfolgende Störung des Gleichgewichts zwiſchen Krone und Wurzel gebietet indeß nach dem oben Bemerkten die größte Vorſicht bei Anwendung dieſes Mittels, namentlich bei Aeſten, welche älter als 2—3 oder gar 4 Jahre ſind.

§. 682.

Der Nothwendigkeit der Wegnahme von Verzweigungen ſucht man

Digitized by Google

daher durch Abdrücken von Augen vorzubeugen; ist dieses nicht geschehen, so nimmt man überflüssige Zweige in früher Jugend weg, um das Entstehen großer Wunden zu vermeiden. Auch ist hierüber an die in §. 248 mitgetheilten Vorsichtsmaßregeln bezüglich solcher Wunden zu erinnern.

§. 683.

Die Aeste, welchen viel Saft zufließt, erzeugen viel Holz und wenig Früchte; diejenigen aber, in welche derselbe sich nicht in großem Ueberflusse ergießt, erzeugen viel Früchte und wenig Holz. Es bringt daher der Saft, wenn er Hindernisse in seinem Umlaufe findet, Fruchtzweige und Fruchtknospen hervor. Eine Behinderung des Saftumlaufes läßt sich künstlich veranlassen, z. B. durch Niederbeugen von Zweigen, durch Drehen solcher, durch seichte Einschnitte in die Rinde u. dgl., welche Operationen namentlich zu einer Steigerung der Fruchtbarkeit führen.

§. 684.

Die Bildung vieler Fruchtzweige und Fruchtknospen wird auch durch Wegnahme mehrerer Triebe eines Zweiges oder der Spitze eines Triebes veranlaßt, wenn dieses nach der ersten Saftbewegung erfolgt. (Sommerschnitt.)

§. 685.

Je mehr ein Baum Früchte trägt, desto mehr wird er erschöpft; je mehr er gesundes Holz bildet, desto mehr wird er gekräftigt. Einen Baum, welcher im Schnitte gehalten wird, läßt man daher nur eine solche Menge von Früchten tragen, welche er ernähren kann, ohne daß eine Beeinträchtigung der Holzäste und damit seiner Gesundheit zu besorgen ist. Andrerseits aber muß auch der überwiegende Holztrieb gebändigt werden. In der Erhaltung des richtigen Verhältnisses zwischen den Holz- und Fruchtästen liegt überhaupt die größte Kunst beim Baumschnitte.

§. 686.

Bei den Kernobstbäumen sind dreierlei Knospen zu unterscheiden: Holzknospen, Blätterknospen und Blüthenknospen; beim Steinobst nur Holz- und Blüthenknospen.

Digitized by Google

§. 687.

Alle wirklichen Fruchtzweige des Kernobstes sind von einer Blüthenknospe begrenzt, die des Steinobstes stets von einer Holzknospe. Da durch erstere der Längenwuchs abgeschnitten ist, so bilden sich seitliche Verzweigungen, und so entsteht allmälig das sogenannte Quirlholz, welches als wahres Magazin der Fruchtbarkeit anzusehen ist.

§. 688.

Beim Steinobst stehen alle Blüthenknospen seitlich; die sich zur Blüthezeit entwickelnde Holzknospe, welche auf dem Gipfel des Zweigs steht, gibt den kleinen Fruchtzweigen das Ansehen eines Blumenstraußes, weßhalb diese Zweige Bouquetzweige genannt werden. (S. Fig. 95.)

§. 689.

Es gibt verschiedene Arten von Fruchtzweigen; dieselben sind nach Größe und Beschaffenheit ungleich und darnach auch verschieden benannt worden.

§. 690.

Fruchtruthen sind seitliche, schlanke, in der Regel etwas gebogene Zweige von $^1/_2$—$1\,^1/_2$ Fuß Länge, die sich sowohl beim Kern-, als beim Steinobste finden. Sie entwickeln sich bei lebhaftem Wuchse in größerer Zahl und bilden nach einem Jahre Blätter- und Blüthenknospen. Da sich die Letzteren aber meist an dem oberen Theile der Fruchtruthen ansetzen, und in Folge dessen die Früchte zu weit vom Stamme weg zu hängen kämen, so schneidet man die Fruchtruthen gewöhnlich bis auf die Hälfte oder ein Drittel ihrer Länge zurück.

§. 691.

Bei sehr starkem Wuchse, namentlich bei Pyramiden, die auf Wildling veredelt sind, bilden sich die Fruchtruthen in Afterleitzweige um, d. h. in Zweige, welche die Natur der Holz- oder Leitzweige haben, ihrer Stellung nach aber Fruchtzweige sein sollten.

§. 692.

Diese müssen durch Brechen, Biegen oder Schnitt auf kurze Zapfen

Digitized by Google

möglichst bald zu mäßig wachsenden Fruchtzweigen umgeschaffen werden; solche Zweige bringen sonst große Unordnung in den Baum und sind selten beizubehalten.

§. 693.

Fig. 92.

Am wirksamsten bändigt man Afterleitzweige und starke Fruchtruthen durch den Sommerschnitt, indem schon Ende Mai's der Trieb im Wachsthum durch Pinciren, (Abkneipen oder Abzwicken seiner Spitze) aufgehalten wird (Fig. 92).

Anm. A ist die frechwachsende Fruchtruthe, D der nach dem Abkneipen entstandene neue Trieb, welcher nöthigenfalls bei D nochmals abgezwickt (pincirt) wird.

§. 694.

Fruchtspieße sind 1—5 Zoll lange, steife, kleine Seitenzweige, die oft schon im ersten Jahre eine Blätter- oder Blüthenknospe an ihrer Spitze tragen. Diese werden gewöhnlich um ein Drittel ihrer Länge verkürzt, selten bis zur Hälfte und setzen dann nahe am Hauptzweig ihre Blüthenknospen an.

Anm. Bei der folgenden Fig. 93 ist A ein Fruchtspieß; er wird bei C geschnitten.

§. 695.

Fig. 93.

Ringelspieße sind kleine Zweige, die theils glatt, theils wie aus Ringeln (Narben von Blättern einer Blätterknospe) zusammengesetzt aussehen; diese, so wie die Ringelwüchse (kleine, ganz wie aus wulstigen Ringeln bestehende Zweige) sind die wahren Fruchtzweige des Kernobstes. An ihnen bilden sich direct die Blüthenknospen.

Anm. Fig. 93 zeigt einen Ringelwuchs mit dem nach der Blüthe und

Digitized by Google

Fig. 94.

auf seiner Spitze gebildeten Fruchtkuchen und Fruchtholz. Zwei neue kleine Ringelwüchse und ein Fruchtspieß kommen hervor; bei B entsteht später durch Abgliederung der dort befindlichen Basis des Fruchtstieles eine Narbe, welche anzeigt, daß hier eine Frucht gebildet worden war.

Fig. 94 zeigt mehrere theils mit Blüthen-, theils mit Blätterknospen versehene Ringelwüchse.

§. 696.

Fig. 95.

Von den Bouquetzweigen des Steinobstes war schon die Rede. Fig. 95 stellt einen solchen von einem Pfirsichbaum dar; es ist daran in der Mitte die Holzknospe an ihrer spitzigeren Form deutlich zu erkennen. Um ihn lebenskräftig zu erhalten, muß man suchen, aus einer der kleinen Knospen an seinem Grunde einen neuen Trieb zu erhalten.

§. 697.

Jeder Ast eines symmetrisch durch den Schnitt gebildeten Baumes, sei es ein Pyramiden-, Kugel-, Becher- oder Spalierbaum, oder ein Guirlandenbäumchen (Cordon) muß seiner ganzen Länge nach mit Fruchtholz bekleidet sein und dieses in fortwährender Lebensthätigkeit erhalten werden.

§. 698.

Bei dem Kernobst ist dies nicht schwierig, da die Fruchtzweige desselben eine längere Reihe von Jahren stets neue Fruchttriebe mit Blüthenknospen bilden und sich dabei nur wenig verlängern, wenn mit dem Schnitt der Fruchtspieße, wie oben angegeben, verfahren wird.

§. 699.

Bei dem Steinobst ist dies aber schwieriger, indem bei diesem die Hauptkraft der Vegetation sehr schnell den Punkt, wo bereits Früchte sich bildeten, verläßt und daher kahle Stellen unvermeidlich sind, wenn nicht die Kunst des Ersetzens (l'art de remplacement) nachhilft.

§. 700.

Hierunter versteht man die Kunst, aus den zwei kleinen Augen,

Digitized by Google

welche ſich am Grunde eines jeden Fruchtzweiges der Steinobſtbäume bei normalem Wuchſe befinden, neue Triebe zum Erſatz derer welche Früchte getragen haben und darnach kahl werden, hervorzurufen.

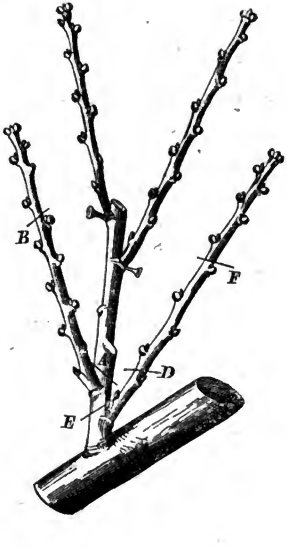
Fig. 96 zeigt eine im Frühjahr beſchnittene Fruchtruthe eines Pfirſichzweiges. Die zwei obern Triebe haben an ihrem Grunde je eine Frucht; ſie bleiben zur Ernährung derſelben ſtehen. Die zwei Triebe A A ſind ohne Früchte; ſie werden weggeſchnitten, und nun bleiben nur die zwei unterſten Triebe frei wachſend, die zu neuen Fruchtruthen oder Erſatzzweigen werden.

Fig. 96.

§. 701.

Hierdurch erhält der Zweig die Form von Fig. 97. Im folgenden Frühjahr wird der obere Theil des Zweiges in A weggeſchnitten, und der Zweig B iſt nunmehr der neue Fruchtzweig und wird um $^1/_3$ eingeſtutzt. Der Zweig F wird in D geſchnitten und dadurch die Umbildung der zwei bleibenden Augen in zwei neue Fruchtruthen hervorgebracht. Bleiben auf dem Zweige B keine Früchte hängen, ſo ſchneidet man ihn in E hinweg; andernfalls wird er erſt im folgenden Jahre da weggenommen. Der Schnitt bei F zeigt an, daß dieſer Zweig, wenn er beſſere Augen zur Fruchtbildung hätte, als der Zweig B, in F geſchnitten und als Fruchtzweig beibehalten würde.

Fig. 97.



Digitized by Google

§. 702.

Es wird ſonach möglichſt dahin getrachtet, gewöhnlich zwei neue Triebe zu erlangen, von denen der eine kurz — auf Holz — zur Bildung neuer Erſatzzweige, der andere lang — auf Frucht — geſchnitten wird.

Anm. Weitere Mittheilungen über den Schnitt der Zwergbäume werden am beſten an die praktiſche Ausführung geknüpft.

Ausführlichere theoretiſche Belehrungen ſind übrigens nachzuleſen in den Schriften von Hardy-Jäger, Du Breuil-Courtin und Hartweg über Baumſchnitt, welche ſämmtlich auf dem neueſten Standpunkt ſtehen und dieſen Gegenſtand mit möglichſter Deutlichkeit behandeln.

Die hier gegebenen Figuren ſind aus Du Breuil's Schnitt und Zucht der Obſtbäume, überſetzt von Courtin (Stuttgart 1860) entnommen.

§. 703.

Schließlich iſt über die Zeit des Beſchneidens der Zwergbäume noch zu bemerken, daß in Deutſchland im Allgemeinen der Monat März der paſſendſte Zeitpunkt für den Winterſchnitt iſt. Später zu ſchneiden, empfiehlt ſich vorzüglich nur für ſehr ſtark treibende Bäume, welche ſchwer zum Fruchttragen gebracht werden, beſonders Apfel- und Birnbäume.

§. 704.

Hat man ſehr viele Bäume zu beſchneiden, ſo richtet man ſich hierbei rückſichtlich der verſchiedenen Arten nach der Reihenfolge des Austreibens und beginnt daher mit Aprikoſen, läßt dann Pfirſiche, Pflaumen und Kirſchen folgen und ſchließt mit Birnen und Aepfeln.

Fünfter Abſchnitt.

Ernte und Aufbewahrung des Obſtes.

I. Reife des Obſtes.

§. 705.

Das Obſt ſoll gleich anderen Früchten erſt dann geerntet werden, wenn es ſeine Reife erlangt hat; man pflegt dieſen Zuſtand auch die Baumreife zu nennen.

Digitized by Google

§. 706.

Ein Theil der Obstfrüchte ist im Zustande der Baumreife auch zugleich genußreif oder kann vom Baume weg sofort verspeist werden; andere aber werden erst nach längerer Lagerung, während welcher der Prozeß der Nachreife stattfindet, zum Genusse brauchbar oder können erst im Zustande der sogenannten Lagerreife verspeist werden. Letzteres ist vorzüglich bei dem Herbst- und Winterobste der Fall; auch bei solchen Obstfrüchten heißt der Zustand, in welchem sie geerntet werden, Baumreife; derselbe ist jedoch von dem Reifegrade derjenigen, welche in der Baumreife auch genußreif sind, wesentlich verschieden.

§. 707.

Es würde zu weit führen, hier die Kennzeichen der Baumreife für sämmtliche Obstarten zu schildern, und kann darauf um so weniger eingegangen werden, als häufig bei derselben Art auch hinsichtlich einzelner Sorten noch große Verschiedenheiten bestehen, deßgleichen weil jene Kennzeichen in der Praxis des Obstbaues leicht erlernt werden.

§. 708.

Im Allgemeinen ist eine Kernobstfrucht reif, wenn sich der Stiel leicht und ohne abzubrechen von der die Frucht tragenden Verdickung des Zweiges — dem Fruchtkuchen — trennen läßt; die Steinobstfrüchte, wenn deren Fleisch seine volle Weiche und Saftigkeit erlangt hat. Genußreich ist eine Frucht, bei welcher der chemische Proceß der Zuckerbildung seine vollkommene Ausbildung erlangt hat.

2. Ernteverfahren.

§. 709.

Was das Ernteverfahren betrifft, so ist vor Allem mit Strenge darüber zu wachen, daß die so häufig vorkommenden Verletzungen der Obstbäume vermieden werden, besonders wenn das Obst noch an den Bäumen hängend verkauft wird, und daß die Obstfrüchte, welche erst im Zustande der Lagerreife genießbar sind, nicht, was ebenfalls sehr oft geschieht, zu früh geerntet werden.

Digitized by Google

§. 710.

Herbst- und Winter-Kernobst soll man ernten, wenn die Früchte sich leicht abpflücken lassen, Sommer-Kernobst dagegen einige Tage vor der vollen Reife, weil es sich bei diesem Verfahren länger hält.

§. 711.

Spätreifende Sorten dürfen übrigens nicht länger am Baume bleiben, als derselbe noch belaubt ist. Läßt man sie länger hängen, so verlieren namentlich die Winterbirnen sehr viel von ihrer Güte (durch zu starke Verdunstung ihres Wassers) und werden niemals weich, sondern bleiben rübenartig. Daher die Ansicht, daß manche Winterbirnen besser seien, wenn sie früher gebrochen werden, als gewöhnlich.

Fig. 98. Fig. 99.

§. 712.

Der Hauptgrund der gewöhnlichen zu frühen Abnahme des Herbst- und Winter-Kernobstes ist die Furcht vor Diebstahl, besonders bei Obstpflanzungen auf Aeckern oder in offenen Baumgärten. Aus dieser Rücksicht ist nachdrücklich zu empfehlen, auf solchen Standorten nur Spätsorten zu ziehen und nur gleichzeitig reifende Sorten zusammen zu pflanzen, in welch letzterem Falle die Bewachung bei herannahender Reife geringere Kosten verursacht.

§. 713.

Die Obstfrüchte müssen bei der Ernte oder Abnahme mit größter Sorgfalt behandelt werden, um dieselben vor Beschädigung zu bewahren; ganz besonders gilt diese Regel von demjenigen Obste, welches erst auf Lager nachreifen soll. Solches Obst und überhaupt alles feinere Kernobst darf daher nur gepflückt werden, wobei man Pflücksäcke, Obsthaken (Fig. 98), Obstbrecher (Fig. 99), Leitern u. dgl. benutzt; Früchte, welche nur mit Gefahr erreicht werden könnten, erntet man allerdings auch hierbei durch Schütteln.

Digitized by Google

§. 714.

Die Obsternte muß jedenfalls bei trockenem Wetter vorgenommen werden; die geeignetste Tageszeit ist der Morgen, namentlich bei Sommer-Kernobst.

§. 715.

Mit geringerer Sorgfalt erntet man aber dasjenige Obst, welches nach der Ernte alsbald zur Bereitung von Dörrobst, Latwerge oder Obstwein vom Eigenthümer selbst verbraucht oder zu diesen Zwecken verkauft werden soll; solches wird gewöhnlich geschüttelt. Letzteres Verfahren wendet man in der Regel auch bei den Zwetschen und Pflaumen (mit Ausnahme sehr saftiger Pflaumensorten) an, falls dieselben nicht zum Einmachen oder zu längerer Aufbewahrung bestimmt sind, ebenso bei Wallnüssen und Kastanien.

§. 716.

In sehr gesegneten Obstjahren ist bei großen Baumbeständen das Schütteln des feinen Kernobstes nicht wohl zu vermeiden; in solchem Falle wird dieses Verfahren indeß häufig in der Art wesentlich verbessert, daß eine starke Strohschichte untergebreitet und anfangs nur das reifste und einige Tage später das übrige Obst geschüttelt wird. Kirschen darf man nur dann ohne Stiel pflücken, wenn sie alsbald zum Dörren oder zum Einmachen benutzt werden.

Anm. Die Art und Weise, wie erfrorene Früchte behandelt werden, ist in §. 635 mitgetheilt worden.

3. Aufbewahrung (Ueberwinterung) des Obstes.

§. 717.

Den Gegenstand längerer Aufbewahrung bildet namentlich das Winter-Kernobst. Wir wollen uns daher zunächst mit den hierüber geltenden Grundsätzen beschäftigen und darnach noch Einiges über die Aufbewahrung des Sommer- und Herbst-Kernobstes, so wie der anderen Obstarten mittheilen.

§. 718.

Eine glückliche Aufbewahrung des Winter-Kernobstes setzt vor

Digitized by Google

Allem ſorgfältige Abnahme vom Baume und eine eben ſolche Auswahl voraus. Winterobſt wird am beſten ein Paar Tage nach der Abnahme in die Ueberwinterungsräume gebracht, beſonders bei jenen Sorten, welche zum Welken geneigt ſind, wie faſt alle grauen Reinetten oder Lederäpfel, während Calville, Roſenäpfel und Sorten mit feiner, auf dem Lager etwas fettig werdender Schale, ehe ſie in die Obſtkammern, Gewölbe, Keller kommen, einige Wochen in luftigen Bodenkammern liegen können. Sehr zweckmäßig iſt, vor dem Einlagern in die Ueberwinterungsräume, es mag früher oder ſpäter geſchehen, jedes einzelne Stück vorſichtig und ohne irgend welchen Druck abzuwiſchen.

§. 719.

Die Aufbewahrung des Winter-Kernobſtes während des Winters (Ueberwinterung) findet theils in Kellern oder ſonſtigen froſtfreien Gewölben oder Kammern im Erdgeſchoß, theils unter mehr oder minder vollkommenem Abſchluß der Luft entweder in Fäſſern oder Kiſten, oder in Erde- oder Laubmieten ſtatt.

§. 720.

Die wichtigſten Eigenſchaften, welche Keller, Gewölbe oder Kammern, worin Obſt überwintert werden ſoll, beſitzen müſſen, ſind: niedere und möglichſt gleichförmige Temperatur (nicht unter 5 und nicht über 10° R.), vollkommene Trockenheit und die Möglichkeit zeitweiſer Lufterneuerung. Die zur Aufbewahrung von Obſt zu verwendenden Kammern müſſen außerdem noch auf der Nordſeite gelegen ſein.

§. 721.

Das volle Tageslicht iſt für das zu überwinternde Obſt eher nachtheilig als nützlich. Gegenſtände, welche einen üblen Geruch verbreiten, dürfen nicht geduldet werden.

§. 722.

Zur Aufnahme des Obſtes ſind in den gedachten Lokalitäten Gerüſte aus Balken, Latten und Brettern anzubringen.

§. 723.

Die Einrichtung der Gerüſte iſt verſchieden und jede als zweckmäßig

Digitized by Google

anzuerkennen, welche das Obst möglichst vollkommen gegen Verderbniß, Thierfraß und Diebstahl sichert und zugleich den Vortheil der Raumersparniß gewährt.

§. 724.

Besonders zu empfehlen ist, die Gerüste mit Schubladen, deren Boden aus Weidengeflechte besteht, auszustatten, deßgleichen zur Abhaltung der Mäuse und Ratten dieselben auf 4 bis 6 Füße zu stellen und jeden von diesen mit einer Handvoll Baumwolle locker zu umbinden.

§. 725.

Außer Mäusen und Ratten richten auch die Kellerwürmer nicht unerheblichen Schaden durch Benagen von Aepfeln an; dieselben lassen sich am besten durch ausgehöhlte Rüben und Kartoffeln, deren Höhlung nach dem Boden gekehrt ist, wegfangen.

§. 726.

In den Schubladen werden die Obstfrüchte nach Arten, Sorten u. s. f. getrennt und feine Sorten einzeln, den Stiel nach oben gekehrt, gelegt; endlich wird noch in irgend einer Weise für Bezeichnung der Arten und Sorten gesorgt.

§. 727.

Nach vollführter Einwinterung hat in der Folgezeit Nachstehendes zu geschehen:

a) während einiger Tage wird gelüftet und dann ein möglichst luftdichter Verschluß der Thüren und Fenster oder Luftlöcher hergestellt;

b) sollte später feuchte und moderige Beschaffenheit der Luft eine Erneuerung derselben nothwendig machen, so hat diese bei trocken kaltem Wetter, nicht aber bei feucht warmer Luft oder Thauwetter zu geschehen; zur Beseitigung der Feuchtigkeit wird auch häufig Chlorcalcium oder salzsaurer Kalk aufgestellt;

c) jeden Monat soll wenigstens einmal, weit besser aber zweimal das Obst durchsucht und alle fleckigen Früchte entfernt werden; unnöthiges Drücken und Berühren muß übrigens möglichst vermieden werden.

Digitized by Google

§. 728.

Vorſtehendes iſt die Behandlung des feineren und weicheren Winter-Kernobſtes; rauhere und härtere Sorten (Wirthſchaftsobſt) werden in den Schubladen der vorher geſchilderten Gerüſte über einander gelegt, häufiger aber in noch einfacherer Weiſe überwintert, indem man ſie bei großen Maſſen in den mehrgenannten Lokalitäten auf Haufen, die eine Strohunterlage und nach Bedarf auch eine Strohdecke erhalten, legt.

§. 729.

Das Ueberwintern in Fäſſern oder Kiſten iſt früher nur bei hartem, neuerlich aber auch bei feineren Sorten mit gutem Erfolge ausgeführt worden.

§. 730.

Dieſe Methode war früher umſtändlich, indem entweder alle Früchte einzeln in Papier gewickelt und jeden Monat umgepackt werden mußten, oder weil die gefüllten Fäſſer oder Kiſten ein Paar Fuß tief in die Erde vergraben wurden. Auf Grund neuerer Erfahrungen iſt jedoch dieſe Ueberwinterungsart dahin vereinfacht worden, daß die Früchte lediglich ringsum mit ganz trockenem feinem Sand oder Holzkohlenſtaub umgeben werden; in dieſer Weiſe behandeltes Obſt hat ſich bis zum nächſten Herbſt gehalten.

§. 731.

Die gefüllten Fäſſer oder Kiſten ſtellt man nach der neueren vereinfachten Methode in Keller, Gewölbe oder Kammern, in welchen das ſo verpackte Obſt ſogar 3—5° Kälte ohne Nachtheil ertragen kann, ſofern dasſelbe nicht ſpäter raſch in eine warme Temperatur gebracht wird.

§. 732.

Das Ueberwintern von Obſt in Erdmieten iſt bereits ſeit lange von Zeit zu Zeit in obſtreichen Jahren verſucht, bei minder reichen Ernten aber wieder unterlaſſen worden; die Reſultate waren in der Regel günſtig, namentlich bei Wirthſchaftsobſt.

§. 733.

Das Verfahren hierbei iſt ganz dasſelbe, wie bei Kartoffeln oder

Digitized by Google

Rüben; nur soll man eine etwas größere Sorgfalt anwenden und daher insbesondere niemals versäumen, die Früchte genau auszuwählen, vorher etwas schwitzen zu lassen und dann ganz trocken in die Grube zu bringen, in dieser nicht höher als 2 Fuß zu legen und Boden und Wandungen der Grube mit Stroh auszukleiden. Die bei eintretender Kälte zu gebende Erddecke soll 1 ½ Fuß stark sein.

§. 734.

Das Ueberwintern in Laubmieten ist erst in neuerer Zeit und zwar ebenfalls mit gutem Erfolge, besonders bei edlen Winterbirnen versucht worden.

§. 735.

Das Laub hiefür soll bei trockenem Wetter gesammelt und während der Aufbewahrung vor Nässe geschützt worden sein, deßgleichen bereits in Haufen verschwitzt haben; eine Laubdecke von ½ Fuß ist als genügend zum Schutze gegen Erfrieren und sonstige Gefahren erkannt worden. Ueberwinterungshaufen mit einer solchen Laubdecke werden auf der Nordseite einer Mauer oder unter offenen Schoppen angelegt.

§. 736.

Herbst-Kernobst wird, wenn es zu baldiger Verwendung bestimmt ist, unter offenen Schoppen oder in kühlen Kammern auf Haufen gelegt. Wünscht man es länger zu erhalten, so wird es vorerst in kühlen Kammern einige Zeit dünn ausgebreitet und dann in den Keller gebracht und dort ebenso, wie das Winter-Kernobst behandelt.

§. 737.

Das Sommer-Kernobst hält sich in der Regel nur sehr kurze Zeit; in höheren Lagen mit kühlerem Clima aber ist die Dauer desselben, namentlich einzelner Sorten, oft beträchtlich länger. Ebenso läßt sich das Sommer-Kernobst künstlich dadurch länger frisch erhalten, daß man dasselbe einige Tage vor der vollen Reife pflückt und dann in kühlen Kammern dünn ausbreitet. Noch sicherer wird dieser Zweck durch Aufbewahrung in Eiskellern erreicht, wo dazu Gelegenheit gegeben ist.

Digitized by Google

§. 738.

Von Steinobſt eignen ſich zur Aufbewahrung für längere Zeit nur einige Zwetſchenſorten, namentlich die gemeine und die italieniſche, und manche ſpäte Pflaumenſorten.

§. 739.

Zu dieſem Zwecke legt man dieſe Früchte am beſten in Fäſſer oder Steintöpfe ſchichtenweiſe zwiſchen trockenes Buchen- oder Birnenlaub, verſchließt dieſe Behälter mit einem Deckel und vergräbt ſie dann in einem trockenen Keller oder im Freien ein Paar Fuß tief unter die Erde; in ſolcher Weiſe aufbewahrte Zwetſchen haben ſich bis Oſtern erhalten. Hinſichtlich des Laubes iſt an die im §. 735 mitgetheilten Vorſichtsmaßregeln zu erinnern. Auch außer der Erde können die Zwetſchen und Pflaumen in Töpfen oder Fäſſern aufbewahrt werden, indem man ſie in Weizenkleie oder trockenen Sand ſo einſchichtet, daß jede Frucht ringsum mit ſolchem Füllmaterial umgeben iſt.

§. 740.

Nach dieſer letzteren Methode laſſen ſich auch Aprikoſen und Pfirſiche eine kurze Zeit aufbewahren; als Füllmaterial wird dabei aber nur Sand benutzt, deßgleichen jede einzelne Frucht in Papier gewickelt; die Aufbewahrung in Eiskellern iſt für dieſe beiden Obſtarten mehr zu empfehlen.

§. 741.

Kirſchen laſſen ſich nur in einer umſtändlichen und daher nicht im Großen ausführbaren Weiſe länger friſch erhalten; dasſelbe gilt auch vom Beerenobſt.

§. 742.

Mispeln müſſen jedenfalls erſt länger auf Stroh liegen, ehe ſie genoſſen werden können, da dieſelben erſt teigig werden müſſen; in dieſem Zuſtande kühl aufbewahrt halten ſie ſich mehrere Wochen lang.

§. 743.

Sollen Wallnüſſe länger aufbewahrt werden, ſo müſſen ſie voll-

Digitized by Google

kommen ausgezeitigt sein und dürfen daher nur nach und nach geschüttelt werden, so daß jederzeit bloß die reifsten abfallen. Hiernach läßt man sie in luftigen Kammern oder Speichern so lange liegen, bis die grünen Schalen abspringen; alsdann werden diese entfernt, die Nüsse sorgfältig gewaschen und zu weiterer Aufbewahrung in denselben Lokalitäten dünn ausgebreitet und öfter gewendet. Sehr großfrüchtige Nüsse, z. B. die sogenannten Pferdenüsse, gestatten eine längere Aufbewahrung nicht, da sie im Innern verschimmeln.

§. 744.

Die Haselnüsse werden in der Regel sofort von ihren grünen Schalen befreit und dann ebenso wie die Wallnüsse aufbewahrt. Will man die Kerne der Wall- oder Haselnüsse länger schälbar erhalten, so werden sie am einfachsten sammt den grünen Schalen schichtenweise mit Sand im Freien eingeschlagen, so daß Regen und Schnee den Sand feucht halten.

§. 745.

Kastanien und Mandeln werden zum Zwecke längerer Aufbewahrung ebenso behandelt, wie oben für die Wallnüsse angegeben wurde.

d) Verpackung zur Versendung.

§. 746.

Da durch Versendung nach entfernten Gegenden das Obst oft besonders gut verwerthet werden kann, so ist schließlich noch Einiges über die Verpackung desselben zu bemerken. Auch hierfür sind vor Allem die einzelnen Exemplare mit Sorgfalt auszuwählen; außerdem muß das vorzüglich zur Verschickung kommende Winterkernobst eine Woche lang gelegen haben. Die Verpackung geschieht in Fässern oder Kisten; die Verfahrungsweise ist verschieden.

§. 747.

Die beste Methode der Verpackung besteht darin, daß man sämmtliche Früchte in Druckpapier wickelt und schichtenweise einlegt, indem man entweder abwechselnde Schichten von Papierschnitzeln, Grummet oder ganz trockenem Moos anbringt, oder außerdem noch alle Zwischenräume mit

Digitized by Google

den genannten Stoffen ausfüllt; ebenso wird auf dem Boden und unter dem Deckel solches Füllmaterial und an den Seitenwänden eine dreifache Löschpapierdecke angebracht. Bei kürzerem Transport wird die Papierumwickelung der Früchte unterlassen, und man bringt nur Zwischenlagen von Papier und Grummet zwischen den Obstschichten, so wie auf dem Boden und unter dem Deckel an.

§. 748.

Bei Zwetschen läßt man auch diese Zwischenlagen weg und füllt nur den Raum unter dem Deckel des Fasses mit Grummet aus.

§. 749.

Sommerkernobst und Aprikosen werden etwas vor vollständiger Reife abgenommen und nach der zuerst im §. 747 geschilderten Methode verpackt.

§. 750.

Von Pfirsichen vertragen nur die sogenannten Pavies (mit wolliger Schale und nicht ablösbarem Steine) den Transport; die Verpackung geschieht, wie bei Aprikosen, nur werden dieselben doppelt in Papier eingewickelt.

§. 751.

Sehr saftige Pflaumen werden mit dem Stiel nach oben gekehrt und erhalten doppelte Zwischenlagen von Rebenlaub; es sollen aber nicht mehr als vier Lagen über einander geschichtet werden.

§. 752.

Kirschen, so wie Stachel- und Johannisbeeren werden in flachen Körben, die etwa 10 Pfund halten, verpackt; die Körbe werden mit belaubten Kastanien- oder Rothbuchenzweigen ausgesteckt, auf dem Boden eine Lage von solchen Blättern angebracht und oben grobe Leinwand übergenäht.

§. 753.

Kastanien, Nüsse und Mandeln werden in derselben Weise wie Zwetschen behandelt oder auch in Säcken oder Fässern ohne weitere Emballage verschickt.

Digitized by Google

Sechster Abſchnitt.
Cultur der einzelnen Obſtarten.

§. 754.

Nachdem im erſten Haupttheile die zweckmäßigſten Methoden der Erziehung und Veredlung für die einzelnen Obſtarten, deßgleichen in den früheren Abſchnitten dieſes zweiten Haupttheils die Anſprüche, welche dieſelben in Beziehung auf Boden, Clima und Lage machen, die Rückſichten, welche man bei der Auswahl der Obſtarten für die verſchiedenen Standorte nehmen muß, das Pflanzungsverfahren, die Regeln über die Pflege der Obſtbäume u. ſ. f. beſprochen worden ſind; ſo kann es als genügend erachtet werden, hier bezüglich der Cultur jeder einzelnen Obſtart nur wenige Sätze über einige noch nicht berührte Punkte mitzutheilen.

§. 755.

Der Apfelbaum wird in Deutſchland von allen Obſtarten am häufigſten angepflanzt und vorzüglich als Hochſtamm, Halbhochſtamm (Kugelbaum), Keſſelbaum und Obſtſtrauch, ſeltener als Pyramide und Spalierbaum erzogen; in neuerer Zeit endlich wird er ſehr häufig als horizontale Guirlande zu Einfaſſungen der Rabatten verwendet, natürlich nur auf Johannisapfel veredelt und zwergartig gezogen. Die Pyramidenform iſt nur für Sorten mit in ſpitzen Winkeln abſtehenden Aeſten zu empfehlen, da die mit ausgebreitetem Aſtbau ſich ſehr ſchlecht hierzu erziehen laſſen.

§. 756.

Unter den verſchiedenen Spalierformen hat ſich die einfache Palmette für den Apfelbaum am beſten bewährt; der Schnitt bei ſolchen Spalierbäumen beſteht vorzüglich im Einkürzen der Leitzweige, um untere Augen zum Austreiben zu bringen und dadurch das Entſtehen von Leerſtellen zu verhüten. Die Erziehung des Apfelbaums in der Strauchform auf den in Deutſchland ſeltenen Paradiesſtamm-Unterlagen iſt in Frankreich ſehr beliebt, und es werden dortſelbſt oft ſehr große Pflanzungen dieſer Art angelegt. Solche Zwergapfelbäumchen eignen ſich auch ſehr wohl zur Topfcultur; man ſoll ſie aber in den erſten Jahren alle 2—3 Wochen mit

Digitized by Google

kräftigem flüſſigen Dünger gießen, außerdem alljährlich die obere Erde auf einige Zoll Tiefe aus den Töpfen nehmen und durch andere ſehr fruchtbare erſetzen und endlich alle 4—5 Jahre in größere Töpfe umpflanzen. Bei großfrüchtigen Sorten läßt man jedem ausgewachſenen Stämmchen nur 10—12, bei kleinfrüchtigen 15—20 Früchte.

§. 757.

Der Birnbaum wird als Hochſtamm, Pyramide, Spalierbaum und Topfbäumchen, in jüngſter Zeit auch in der Säulenform und in ſchräger Guirlande erzogen. Die zweite Form iſt für Hausgärten die beſte, und es laſſen ſich auch von keinem anderen Obſtbaume ſo ſchöne Pyramiden, wie von Birnbäumen erziehen, in welcher Kunſt vorzüglich die franzöſiſchen Gärtner Meiſter ſind; von Manchen wird jetzt die Säulenform für Gemüſegärten vorgezogen, welche indeß einen trockenen und ſehr kräftigen Boden vorausſetzt. In Hinſicht auf Spalierzucht iſt, wie beim Apfelbaume, die Palmettenform am meiſten zu empfehlen; der Birnbaum gedeiht indeß auch in Fächerſpalieren ſehr wohl; die Hochſpalierform (auf 5—6′ hohem Stamm) iſt dieſer Obſtbaumart ebenfalls ſehr zuſagend. Als Unterlagen für Pyramiden und Spalierbäume gibt man in neuerer Zeit häufig aus den früher (§. 290) angegebenen Gründen ſchwachtreibenden Birnwildlingen den Vorzug vor den Quitten. Zu Hochſpalieren werden immer erſtere, zur Säulenform letztere Unterlagen gewählt. Feine Birnſorten verlangen ſehr geſchützte Lage und ſehr guten Boden.

Die Topfbirnbäumchen werden gewöhnlich auch in der Pyramidenform erzogen; über die Behandlung derſelben gelten die nämlichen Regeln, welche im vorigen Paragraphen bezüglich der Topfapfelbäumchen aufgeſtellt worden ſind. Beim Schnitt aller Arten von Zwergbirnbäumen hat man beſonders darauf zu achten, daß das Entſpitzen der jungen ſeitlichen Triebe, welche Fruchtholz bilden ſollen, während des Sommers nicht verſäumt werde.

§. 758.

Die Quitte iſt ein Strauch und wird gewöhnlich in dieſer Form, zuweilen aber auch als Hochſtamm erzogen; wenn letztere Abſicht vorliegt, ſo wird die Quitte öfter auf Birnunterlagen mittelſt der Kronenveredlung aufgeſetzt. Die Spaliererziehung läßt ſich nicht anwenden. Die Quitten-

Digitized by Google

sträucher werden nach Bildung der Krone nicht eigentlich im Schnitt gehalten, sondern nur ausgeputzt.

§. 759.

Der Mispelstrauch wird nach den nämlichen Grundsätzen behandelt, welche im vorigen Paragraphen hinsichtlich der Quitte aufgestellt worden sind. Die Mispeln werden auch häufig auf Birnunterlagen veredelt. Die Früchte werden erst genossen, wenn sie teigig geworden sind.

§. 760.

Der Speierlingbaum wächst ohne besondere Pflege zu einem schönen Hochstamm heran; derselbe wird neuerlich sehr selten gebaut, was weniger seiner nicht sonderlich werthvollen Früchte, als seines vorzüglichen Holzes halber sehr zu bedauern ist. Die Früchte werden auch nur in teigigem Zustande gegessen.

§. 761.

Der Pflaumenbaum wird in Deutschland nach dem Apfelbaume am häufigsten angebaut, namentlich darum, weil seine Früchte als Dörrobst sehr geschätzt sind; besonders gilt dieses von der gemeinen Zwetsche. Viele Pflaumensorten sind durch große und alljährlich eintretende Fruchtbarkeit ausgezeichnet und werden deßhalb mit besonderem Vortheile cultivirt; die gemeine Zwetsche wird in dieser Beziehung von manchen anderen Zwetschensorten übertroffen. Feine Pflaumen gedeihen nur im Weinclima gut; manche Wirthschaftssorten kommen in höheren rauheren Lagen recht wohl fort. Der Pflaumenbaum wird vorzüglich als Hoch- und Halbhochstamm (Kugelbaum), seltener als Spalierbaum und als schräge Guirlande und noch seltener als Pyramide erzogen; letztere Form läßt sich nur bei wenigen Sorten schön ausbilden. Von den Spalierformen ist gleichfalls die Palmette vorzuziehen; gewöhnlich bildet man auch einen 5—6′ hohen Stamm; solche Hochspaliere von der Italienischen Zwetsche finden sich an Oekonomiegebäuden in der Schweiz sehr häufig und geben außerordentliche Mengen vorzüglicher Früchte. Beim Schnitte der Pflaumenspaliere ist ebenfalls auf das Entspitzen im Sommer besonderer Werth zu legen. Die Halbhochstämme werden häufig auch regelmäßig beschnitten, um sie bei schöner Kronenform und in guter Fruchtbarkeit zu erhalten;

Digitized by Google

zu letzterem Zwecke wird, wie ſchon in §. 640—642 erwähnt wurde, in manchen Gegenden das Verjüngen ſehr häufig und mit vorzüglichem Erfolge angewendet. Endlich iſt fleißiges Düngen der Pflaumenbäume mit kräftigen Dungſtoffen im Spätſommer ſehr anzuempfehlen und wird beſonders gute Wirkung bringen.

§. 762.

Die Kirſchen zerfallen in zwei Hauptgruppen: Süß- und Sauerkirſchen oder Weichſeln; hiernach iſt auch die Cultur derſelben etwas verſchieden. Die Süßkirſchen werden faſt nur als Hochſtämme, die Sauerkirſchen aber auch häufig als Halbhochſtämme, Pyramiden, ſchräge Guirlanden, Spalier- und Topfbäume erzogen. Als Zwergunterlage wird, wie früher mitgetheilt wurde, vorzüglich die Mahalebkirſche angewendet; Bäume mit dieſer Unterlage ſollen dem Harzfluſſe weniger unterworfen und hinſichtlich des Bodens genügſamer ſein, tragen aber in der Regel nicht ſo reichlich. Bei hochſtämmigen Süßkirſchenbäumen wird ein Beſchneiden nur bei Froſtſchäden angewendet. Pyramiden laſſen ſich am ſchönſten von der Oſtheimer Weichſel bilden; bei Pyramiden und Spalieren beſchränkt ſich der Schnitt vorzüglich auf das Entſpitzen der Seitentriebe im Sommer. Von Spalierformen iſt abermals die Palmette beſonders anzurathen. Wegen der Anwendung des Verjüngens iſt in §. 641 und 642 das Geeignete mitgetheilt worden. Gegen friſchen Dünger ſind die Kirſchen ſehr empfindlich; Compoſt ſchadet ihnen nicht.

§. 763.

Der Aprikoſenbaum gedeiht nur in den wärmeren Theilen von Deutſchland als Hochſtamm; in den übrigen wird er am Spalier, ſeltener als Vaſenbaum erzogen; in der neueſten Zeit wird auch die ſchräge Guirlande empfohlen. Kernſtämme ſind weniger empfindlich, als veredelte. Die Hochſtämme werden entweder wie Kernobſthochſtämme nur ausgeputzt, oder regelmäßig im Schnitt gehalten; im letzteren Falle beſchränkt der Schnitt ſich hauptſächlich auf ein Einkürzen der längeren Triebe um $^1/_3$ ihrer Länge. Bei den Spalierbäumen iſt beſonders der Sommerſchnitt wichtig. Das Verjüngen wird öfter ausgeführt, iſt aber bedenklich.

§. 764.

Der Pfirſichbaum wird vorzugsweiſe als Spalierbaum in ſehr

Digitized by Google

verschiedenen Formen, eben so neuerlich in der schrägen Guirlande gezogen; als Hochstamm gedeiht er gleich dem Aprikosenbaume auch nur in den wärmsten Gegenden Deutschlands.

Aus Körnern guter Sorten erhält man oft sehr schöne und eben so werthvolle neue, oft der Mutterfrucht täuschend ähnliche Sorten; solche Kernstämme sind gleichfalls minder empfindlich. Die Erziehung und der Schnitt des ausgebildeten Pfirsichspalierbaums bilden die größte Kunst des Baumgärtners, welche besonders in Montreuil bei Paris mit größter Meisterschaft ausgeführt wird. Der Schnitt muß, wie schon früher in §. 699—702 bemerkt wurde, auf Ersatz geführt werden.

§. 765.

Der Mandelbaum wird in Deutschland ebenfalls nur in den wärmsten Lagen gezogen; nach einzelnen Erfahrungen scheint es, daß sein Anbau weiter ausgedehnt werden könnte. Die Behandlung ist dieselbe, wie beim Pfirsichbaume. In der Regel wird er als Hochstamm erzogen; er fügt sich aber auch sehr gut in die Spalierform. Die Erziehung von Kernstämmen ist nicht zu empfehlen; die Veredlung geschieht gewöhnlich durch Oculiren. Auf gebundenem Boden gedeihen die auf Pflaumenunterlagen veredelten Stämme besser.

§. 766.

Die Kornelkirsche wird meistentheils in ihrer natürlichen Form als Strauch erzogen; man kann aber auch sehr wohl Hochstämme, Pyramiden und Kugelbäume bilden. Die Vermehrung geschieht durch Ableger oder Stecklinge. Ist die beabsichtigte Form gebildet, so ist der Schnitt mit Beschränkung anzuwenden, weil man sonst wenig Früchte erhält.

§. 767.

Der Wallnußbaum gewährt außer den Früchten auch durch sein werthvolles Holz großen Nutzen. Derselbe wird nur als Hochstamm erzogen und bildet seine Krone von selbst, so daß ein Beschneiden in der Regel nur bei Frostschäden stattfindet. Die Veredlung wird meistens nicht angewendet. Düngung der Nußbäume ist nicht anzurathen.

Für Lagen, welche von Frösten öfter leiden, ist besonders die spätblühende Johannisnuß, für kleine Hausgärten die Zwergnuß sehr zu empfehlen.

Digitized by Google

§. 768.

Der Kaſtanienbaum gehört vorzugsweiſe in das Weinclima. Die Behandlung iſt dieſelbe, wie beim Wallnußbaume. Zur Veredlung, wenn man ſie anwenden will, benutze man die großfrüchtigen Sorten des Südens, die ſogenannten Maronen, welche meiſt durch Pfropfen aufgeſetzt werden. Junge Kaſtanienbäume erfrieren an feuchten Stellen nicht ſelten. Die Kaſtanienbäume tragen reicher, wenn ſie in Geſellſchaft ſtehen. Eine kräftige Verjüngung iſt mit ſehr gutem Erfolge ausführbar.

§. 769.

Die Haſelnuß verdient namentlich in ihren großfrüchtigen Sorten einen weit ausgedehnteren Anbau. Gewöhnlich wird ſie in der Strauchform erzogen; man kann aber auch ſehr wohl Hochſtämme bilden. Die Veredlung wird im Allgemeinen ſelten angewendet, ſondern die Vermehrung meiſt durch Ableger ausgeführt. Die Engländer erziehen die Haſelnüſſe in der Keſſelform und halten ſie regelmäßig im Schnitt; ebenſo düngen ſie dieſelben häufig und ſtark, wodurch ſie ungewöhnlich reiche Ernten erlangen. Die Verjüngung kann mit dem beſten Erfolge zur Ausführung kommen.

§. 770

Der Maulbeerbaum wird als Obſtbaum nur ſelten gepflanzt, da er häufig dem Erfrieren unterworfen iſt und auch ſeine Früchte nicht ſo allgemein beliebt ſind. Man erzieht denſelben in der Regel als Hochſtamm.

§. 771.

Der Stachelbeerſtrauch iſt ſeines geſicherten und reichen Ertrages halber ſehr zu empfehlen; was aus demſelben gemacht werden kann, haben vorzüglich die Engländer gelehrt. Man erzieht die Stachelbeere entweder in der natürlichen Strauchform, oder gibt ihnen die Geſtalt kleiner Bäumchen; in letzterem Falle ſchneidet man kräftige junge Pflanzen im März dicht am Boden ab und erzieht alsdann den kräftigſten der hervorkommenden Triebe an einem Pfahle zu einem Stämmchen von 4—5′ Höhe. Die Engländer verdanken ihre reichen Ernten namentlich der häufigen Düngung und der Anwendung des Sommerſchnittes. Die Verjüngung kann in kräftiger Weiſe geſchehen.

Digitized by Google

§. 772.

Der Johannisbeerstrauch ist bei zweckmäßiger Behandlung ebenso einträglich, als der vorhergehende und daher gleich diesem zu häufigerer Pflanzung anzuempfehlen. Die Büsche sollen im Innern luftig sein, weßhalb öfter Reife bei der Erziehung angewendet werden. Der Schnitt ist weniger wichtig, als bei der Stachelbeere, soll aber doch nicht unterlassen werden und hat namentlich dem Entstehen von kahlen Stellen an den unteren Partieen entgegenzuwirken. Die Johannisbeere wird außer der natürlichen Strauchform ebenfalls öfter als Zwerghochstämmchen (nach der für Stachelbeeren empfohlenen Methode) und zuweilen selbst am Spalier erzogen. Reichliche Düngung ist ebenso sehr, wie bei der Stachelbeere zu empfehlen. Von der schwarzen Johannisbeere gilt das Nämliche, wie von der gewöhnlichen; dieselbe wird indeß weit seltener als diese angepflanzt; sie verlangt sehr humusreichen Boden.

§. 773.

Die Himbeere sollte als gleichfalls sehr einträglicher Obststrauch ebenso, wie die Stachel- und Johannisbeere weit häufiger angebaut werden. Dieselbe wird oftmals in größeren Pflanzungen gezogen; in diesem Falle soll der Boden vorher auf $1\frac{1}{2}$—2′ rigolt und stark gedüngt werden. Auch später ist alljährliche Mistdüngung nothwendig, wenn man reiche Ernten großer Früchte erhalten will. Die Himbeeren sollen nach 5—6 Jahren an eine andere Stelle verpflanzt werden. In der Regel wird alljährlich im August das (abgestorbene) abgetragene Tragholz am Boden weggeschnitten. In neuerer Zeit ist eine baumartige Erziehung der Himbeere mit vorzüglichem Erfolge eingeführt worden, welche beschrieben ist in der Monatsschrift für Pomologie und Obstbau von Lucas und Oberdieck, I. Jahrg. 1855, S. 57 u. ff. und darin besteht, daß man die einzelnen Stöcke 4′ von einander setzt und jedem nur 2—3 Triebe läßt, die dann an einen langen Pfahl angeheftet werden.

§. 774.

Die Hagebuttenrose ist ein Strauch von 6—8′ Höhe, der öfter baumartig erzogen wird. Die Vermehrung geschieht durch Samen und Wurzelschößlinge. Um viele und große Früchte zu bekommen, muß dieser Strauch im Schnitt gehalten und von Zeit zu Zeit verjüngt werden.

Digitized by Google

Dritter Haupttheil.

Lehre von der Obstbenützung.

§. 775.

Die Benützung des Obstes ist eine so ausgedehnte und mannigfache, daß der davon handelnde Theil der Lehre vom Obstbau zu einem bedeutenden Umfange angewachsen ist.

Der Raum dieser Schrift gestattet daher nur, jene Benützungsarten, welche eine ausgedehntere Anwendung besitzen, etwas genauer zu besprechen, während manche andere nur andeutungsweise berührt und die übrigen ganz außer Betracht gelassen werden.

§. 776.

Abgesehen vom Rohgenuß, Kochen und Einmachen werden die Obstfrüchte verwendet: a) zum Dörren, b) zur Latwerge (Muß, Geselz), c) zu Wein, d) zu Branntwein und Essig.

§. 777.

An die Darlegung der wichtigsten Sätze über diese verschiedenen Verwendungsarten des Obstes sollen schließlich noch einige Mittheilungen über die Benützung mancher Abfälle angereiht werden, welche sich theils beim Obstbau ergeben, z. B. Abfallobst, theils bei den vorgenannten Benützungsweisen, namentlich bei der Cider- und Branntweinbereitung als Rückstände verbleiben.

§. 778.

Der dritte Haupttheil des Obstbaues zerfällt daher in fünf Abschnitte:

Digitized by Google

1) vom Dörren des Obstes,
2) von der Bereitung der Latwerge,
3) von der Bereitung des Obstweins,
4) von der Bereitung des Branntweins und Essigs aus Obst,
5) von der sonstigen Benützung des Obstes und verschiedener Abfälle.

Anm. Wer sich über das gesammte Detail der Obstbenützung umfassender unterrichten will, findet dazu Gelegenheit in der Schrift: Die Obstbenützung von Lucas, Stuttgart 1856. 20 Bogen. 8. Preis: 2 fl. 12 kr.

Erster Abschnitt.

Dörren des Obstes.

1. Bedeutung des Dörrens.

§. 779.

Durch das Dörren oder Trocknen, welches vorzüglich bei Aepfeln, Birnen, Zwetschen und Weichseln angewendet wird, erhält man ein Nahrungsmittel, das wegen der Einfachheit seiner weiteren Zubereitung zum Genusse, namentlich für die unbemittelten Volksklassen, besonderen Werth hat.

§. 780.

Nicht minder wird durch das Dörren das Obst in einen Zustand versetzt, in welchem es sich vorzüglich zu langer Aufbewahrung und zum Transporte nach fernen Ländern eignet. Es wird hiernach durch diese Behandlung ein Mittel geboten, den reichen Obstsegen einzelner Jahre besonders gut zu verwerthen.

§. 781.

Aus diesen Gründen ist es lebhaft zu bedauern, daß diese Benutzungsart des Obstes noch immer nicht die entsprechende Ausdehnung erlangt hat.

Digitized by Google

2. Allgemeine Regeln über das Obſtdörren.

§. 782.

Das Trocknen des Obſtes geſchieht in der Regel vermittelſt künſtlicher Wärme; das Trocknen an der Sonne iſt zwar wohlfeiler, allein ſonſt in keiner Beziehung zu empfehlen.

§. 783.

Letztere Methode kann überdieß in unſerem Clima nur bei Sommerfrüchten (ſowohl Kern-, als Steinobſt) ausgeführt werden; da das hierbei gebräuchliche Verfahren ſehr bekannt iſt, ſo ſoll von einer Beſchreibung abgeſehen und nur darauf aufmerkſam gemacht werden, daß man die Schnüre, woran das in Schnitzen zertheilte Kernobſt getrocknet wird, öfter umhängen und die Schnitzen ſelbſt an den Schnüren von Zeit zu Zeit fortrücken muß.

§. 784.

Das Trocknen durch künſtliche Wärme geſchieht entweder in den gewöhnlichen Backöfen, oder mittelſt der Stubenöfen, oder endlich in beſonderen Obſtdarren.

§. 785.

Die in beiden erſten Fällen anzuwendende Verfahrungsweiſe kann ebenſo, wie das Trocknen an der Sonne als allgemein bekannt vorausgeſetzt werden. Das Trocknen mittelſt der Stubenöfen iſt wegen der vielen feuchten Dünſte, welche ſich vorzüglich anfangs entwickeln, läſtig und ungeſund.

§. 786.

Die beſte Qualität von Dörrobſt erhält man in den eigentlichen Obſtdarren. Das Dörren in dieſen hat in neuerer Zeit mancherlei Verbeſſerungen erfahren, welche eine Verbeſſerung des Produktes zur Folge haben; dieſer verbeſſerten Methoden hat ſich namentlich derjenige zu bedienen, welcher Dörrobſt für den Verkauf darſtellt.

§. 787.

Zum Dörren ſoll jederzeit nur vollkommen reifes und ſorgfältig

Digitized by Google

ausgewähltes Obst genommen werden; unzweifelhaft eignen sich bei allen Obstarten einzelne Sorten weit besser zu dieser Benutzungsweise, als andere. Die verschiedenen Obstarten, bei welchen das Dörren stattfindet, werden entweder ganz oder zerschnitten, ebenso entweder mit oder ohne Schale getrocknet. Das Zerschneiden und Schälen der betreffenden Früchte muß selbstverständlich mit der größten Reinlichkeit ausgeführt werden.

§. 788.

Von allgemeinen Grundsätzen über das Trocknen des Obstes in eigentlichen Obstdarren sind folgende die wichtigsten:

1) Das Obst darf auf den Hurden nicht über einander liegen.

2) Nach vollendeter Trocknung muß dasselbe sofort aus der Dörre genommen und rasch abgekühlt werden; Dörrobst darf niemals warm verpackt oder in geschlossene Behälter gebracht werden, sondern muß nach Ausnahme aus der Darre einige Tage an der Luft liegen.

3) Zu starkes Dörren oder gar theilweises Verbrennen ist mit größter Sorgfalt zu vermeiden.

3. Einrichtung der Obstdarren.

§. 789.

Darren zum Trocknen des Obstes gibt es vielerlei, auf deren Beschreibung hier nicht eingegangen werden kann.

§. 790

Eine gute Obstdarre muß folgende Eigenschaften besitzen: 1) der Aufwand an Brennmaterial soll möglichst gering sein (Aufsetzen kleiner Darren auf einem gewöhnlichen Plattenherde bei nicht großen Obstvorräthen); 2) die Wärme soll möglichst vortheilhaft verwendet werden (Herstellung zweier oder mehrerer Abtheilungen mit ungleicher Erwärmung in der Darre); 3) die feuchten Dünste sollen nach Bedarf in zweckmäßiger Weise abgeleitet werden können und der Rauch von den Darren gänzlich abgehalten sein.

§. 791.

Die Hurden der Obstdarren werden aus Weidengeflechten oder aus dünnen Holzstäben angefertigt.

Digitized by Google

§. 792.

Nähere Nachrichten über empfehlenswerthere Obstdarren für größere und kleinere Verhältnisse finden sich namentlich in der Schrift von Lucas: „die Obstbenutzung".

4. Besondere Regeln für die einzelnen Obstgattungen und Arten.

a) Für Kernobst.

§. 793.

Dieses wird in der Regel vor dem Dörren in sogenannte Schnitzen zertheilt; außerdem sollte dasselbe jederzeit geschält, ebenso bei Aepfeln das Kernhaus entfernt werden; zu wesentlicher Beschleunigung dieser Geschäfte dienen einige einfache Maschinen, Apfelschäler, Apfelbohrer und Apfelschnitzer genannt, welche wegen ihrer Leistung und Wohlfeilheit zu empfehlen und in der Schrift von Lucas über Obstbenutzung abgebildet sind.

§. 794.

Kleinere Apfel- und Birnsorten werden öfter ganz (d. h. unzerschnitten), nachdem nur die Schale und das Kernhaus entfernt worden sind, gedörrt und bei bald beendigter Trocknung zusammengedrückt; hierdurch erhält man die sehr beliebten platten Aepfel und Birnen.

§. 795.

Das Kernobst dörrt sich besonders gut und schön, wenn man anfangs die in großer Menge sich entwickelnden feuchten Dünste zusammenhält und die Temperatur auf 70—80° R. steigert, später aber die Dünste entweichen und die Temperatur auf 45—50° sinken läßt (diese Regel kann am besten bei Darren mit getrennten Abtheilungen ausgeführt werden), deßgleichen wenn das Trocknen ein oder einige Male durch rasche Abkühlung des Obstes unterbrochen wird.

§. 796.

Das Dörren des Kernobstes läßt sich durch folgendes Verfahren sehr beschleunigen. Man gibt die geschälten oder ungeschälten Früchte in Töpfe, legt darüber etwas Obstschalen und einen Deckel und stellt die Töpfe alsdann in einen sehr großen eisernen Kochtopf oder in einen Wasch-

Digitized by Google

kessel. Hierauf füllt man in den Letzteren so viel Wasser, daß derselbe nicht Schaden leiden kann, und läßt die Früchte so lang im Dampf dünsten, bis sie sich mit einem Strohhalm durchbohren lassen und durchaus gleichmäßig weich sind. Bei hartfleischigen Birnen wird dieser Zustand in ¼—½ Stunde, bei Aepfeln oft schon in 5—10 Minuten erreicht. Darnach werden die Früchte auf Darrhurden nicht zu gedrängt gelegt und einige Stunden an der Luft getrocknet. Endlich werden sie auf den Hurden etwas enger gelegt und in die Darre gebracht, wornach das Dörren durchschnittlich in 12 Stunden beendigt ist.

b) Für Steinobstarten.

§. 797.

Vom Steinobst werden am häufigsten die Zwetschen (namentlich große Sorten), Mirabellen und Kirschen, nicht selten aber auch andere Pflaumensorten, namentlich die Katharinenpflaume, gedörrt; es wird dabei gewöhnlich nachstehendes Verfahren beobachtet.

§. 798.

Die Zwetschen dürfen nicht lange auf Haufen oder in Körben liegen bleiben; dieselben müssen vielmehr nach der Abnahme sofort in Lokalitäten, in welchen sich ein guter Luftzug herstellen läßt, dünn ausgebreitet, vor Staub bewahrt, öfter mit einem Rechen gewendet und alle angestoßenen Früchte ausgelesen werden. Einwirkung der Sonne hierbei bringt durch Abkürzung des künstlichen Trocknens Vortheil.

§. 799.

Beim Dörren des Steinobstes wird in der Regel anfangs schwächer und später stärker geheizt; der durch die Dunstableitungsröhren herzustellende Luftzug soll nicht zu stark sein. Nach erfolgter halber Dörrung lassen sich die Steine leicht ausdrücken, wodurch man ein weit besseres und werthvolleres Produkt erhält.

§. 800.

Eine besondere Sorte gedörrter Pflaumen sind die sogenannten Prünellen, welche vor dem Dörren geschält und ausgekernt werden.

Digitized by Google

§. 801.

Dieſe werden gewöhnlich aus dem Weißen Perdrigon, der Damascene von Tours, der Violetten Diaprée und der Katharinenpflaume dargeſtellt; bei der zuerſt genannten Pflaumenſorte kann, da ſie eine ſehr dünne Haut beſitzt, das Schälen ſogar unterbleiben. Bei ſorgfältiger Behandlung laſſen ſich indeß auch aus gewöhnlichen großen und ſehr ſaftreichen Zwetſchen Prünellen bereiten.

§. 802.

Das Schälen wird ſehr erleichtert, wenn man die Früchte mit faſt ſiedendheißem Waſſer übergießt; nach dem Schälen läßt man dieſelben etwas abwelken und drückt ſodann die Steine aus, wornach endlich bei allmählig zunehmender Temperatur und unter öfterem Wenden der Früchte das Dörren beendigt wird.

§. 803.

Mirabellen werden größtentheils im Freien auf Tiſchen, oder in Speichern oder Zimmern unter ſtarkem Luftzuge, außerdem aber auch durch künſtliche Wärme getrocknet, wobei wie beim Dörren der Kirſchen verfahren wird. Die Mirabellen werden nicht ſelten entkernt und geben bei dieſer Behandlung eine kleine Sorte von Prünellen von vorzüglichem Geſchmack.

§. 804.

Von Kirſchen und Weichſeln ſind zum Dörren beſonders die dunkelfarbigen Sorten beliebt. Man bringt dieſelben häufig erſt in die Darre, wenn ſie an Luft und Sonne bereits ſehr welk geworden ſind, und heizt anfangs nur ſchwach, bis die Haut beträchtlich zuſammenſchrumpft; endlich werden ſie vor völliger Dörrung aus dem Ofen genommen, um ſie dieſelbe an der Luft beendigen zu laſſen. Bei Süßkirſchen werden ebenfalls öfter die Steine entfernt, wodurch man die ſogenannten Kirſchroſinen erhält.

Digitized by Google

Zweiter Abschnitt.

Bereitung der Latwerge.

1. Allgemeines.

§. 805.

In vielen Gegenden wird, zuweilen in sehr großer Ausdehnung, selbst fabrikmäßig Latwerge (Muß, Geselz, Apfelkraut) aus dem Obst bereitet; auch diese sehr vortheilhafte Benutzungsart hat leider noch nicht diejenige Verbreitung erlangt, welche namentlich in neuerer Zeit wegen der fortwährend steigenden Preise der Butter immer mehr gewünscht werden muß, da die Latwerge für den minder bemittelten Theil der Bevölkerung ein sehr schätzbares Ersatzmittel für jene bildet.

§. 806.

Die Latwergebereitung wird in den einzelnen Gegenden, wo sie üblich ist, auf verschiedene Weise ausgeführt; dieselbe ist indeß der Hauptsache nach ein einfaches Geschäft. Die vorkommenden Abweichungen der Verfahrungsweise berühren namentlich den ersten Theil der Latwergebereitung.

2. Latwerge aus Kernobst.

§. 807.

Ein sehr bewährtes Verfahren bei Darstellung der Latwerge aus Kernobst ist folgendes:

a) Es wird ein Theil ($^1/_3$—$^1/_2$) des Obstes, am besten Birnen gemostet, der gewonnene Most auf $^1/_5$ eingedampft und in Steintöpfe zur Abkühlung gegossen; der trübe Rest wird filtrirt.

b) Der nicht zum Mosten bestimmte Theil des Obstes, am besten Aepfel, wird, ohne geschält und zerkleinert zu werden, mit wenig Wasser weich gekocht, hiernach abgekühlt und zur Beseitigung der groben Schale und des Kernhauses durch ein Sieb getrieben.

c) Die in solcher Weise behandelte Masse wird endlich in einem Kessel mit dem abgekühlten Moste unter fortwährendem Umrühren und

Digitized by Google

Kochen innig gemengt und bis zur Consistenz eines dünnen Teiges eingedickt.

§. 808.

In einigen Gegenden gibt man statt der gekochten Aepfel oder Birnen (§. 808b) auch gekochte oder durchgetriebene Zwetschen in den Most.

§. 809.

Ebenso wenden Manche während der letzten Operation einen Zusatz von verschiedenem Gewürz oder von Hollunderſaft an, um Geschmack und Farbe der Latwerge zu verbessern. Durch Unterbrechung des Eindickens, Abkühlen der Masse und nachheriges weiteres Einkochen erhält man eine süßere Latwerge.

§. 810.

Nach beendigtem Einkochen füllt man die Latwerge sofort, also noch heiß, in Steintöpfe und bedeckt sie mit einem Deckel, worauf glühende Kohlen gelegt werden, um eine Kruste zu bilden, welche den Luftzutritt abhalten soll; aus dem nämlichen Grunde wird auch noch ein Verbinden mit einer Blase u. dgl. angewendet.

§. 811.

Nach einer einfacheren Methode der Latwergebereitung werden nur die oben im §. 808 unter b und c geschilderten Operationen ausgeführt, zur Verdünnung der Masse aber statt Most das Wasser, welches zum Kochen des Obstes benutzt wurde, zugesetzt. Solche Latwerge wird jedoch minder wohlschmeckend und haltbar.

§. 812.

Das am Niederrhein sehr beliebte sogenannte Apfelkraut wird gewöhnlich unter Zusatz von Zuckerrunkeln in folgender Weise dargestellt. Man nimmt zur Hälfte Aepfel, zur Hälfte Runkeln, kocht jede Partie für sich halb gahr, preßt hierauf Beides zusammen aus und dampft endlich die Flüssigkeit zur Consistenz einer Gelée ein; statt der Aepfel können auch Birnen benutzt werden. In obstarmen Jahren gebraucht man sogar bloß Zuckerrunkeln und Möhren. In Thüringen wird ganz in derselben Weise verfahren; nur setzt man statt der Zuckerrunkeln Möhren dem Obste zu.

Digitized by Google

§. 813.

In einigen Gegenden wird endlich der ausgepreßte Saft von Birnen zur Syrup-Conſiſtenz eingedickt, wodurch man den ſogenannten Obſtſyrup erhält, welcher als Erſatzmittel des Zuckers und der Butter verwendet wird.

3. Latwerge aus Steinobſt.

§. 814.

Zur Bereitung der Latwerge aus Zwetſchen werden dieſe entkernt, dabei in zwei Theile getheilt und hierauf in einem Keſſel bei gelindem Feuer un fortwährendem Umrühren ſo lange gekocht, bis ſie ſich in einen Brei aufgelöst haben. Alsdann wird der Brei häufig zur Entfernung der Schalen mittelſt eines ſtumpfen Beſens durch ein Sieb getrieben und endlich (nicht ſelten nach Zuſatz von mancherlei Gewürzen) vollends eingedickt. Das Durchtreiben wird häufig auch unterlaſſen. Auch aus Kirſchen und Weichſeln läßt ſich in ganz ähnlicher Weiſe Latwerge darſtellen.

Dritter Abſchnitt.
Bereitung des Obſtweins.

1. Allgemeines.

§. 815.

Unter dem Namen Obſtwein oder Cider wird in ſehr vielen Theilen Deutſchlands, ebenſo in Frankreich (vorzüglich in der Normandie), England u. ſ. f. aus Obſt ein gegohrenes weinartiges Getränk bereitet, welches angenehm und erfriſchend ſchmeckt, bei guter Behandlung und Aufbewahrung der Geſundheit ſehr zuträglich iſt und für die ländliche Arbeiterbevölkerung vor dem Biere namentlich deßhalb den Vorzug verdient, weil es auch bei warmer Witterung im Freien ſeinen erfriſchenden Geſchmack behält.

§. 816.

Als beſondere Vortheile der Elderbereitung ſind noch zu betrachten,

Digitized by Google

daß durch dieselbe ebenso, wie durch die Darstellung von Dörrobst und Latwerge der Segen sehr reicher Obstjahre auf längere Zeit nutzbar gemacht werden kann, so wie daß dieselbe, weil die hierzu vorzüglich geeigneten Obstsorten gemeiniglich reich und sicher tragen, beim Betriebe im größeren Maßstabe in der Regel eine namhafte Rente zur Wirthschaftskasse liefert.

§. 817.

In Deutschland wird der Cider vorzüglich aus Kernobst (Aepfeln und Birnen) bereitet; von beiden Obstarten erscheint eine ziemliche Anzahl von Sorten als zu dieser Verwendung besonders geeignet. Nach dem Kernobst werden die Stachelbeeren (insbesondere in England) am häufigsten zur Darstellung von Obstwein verwendet.

§. 818.

Die Ciderbereitung zerfällt in vier Operationen, nämlich: 1) Zerkleinern des Obstes, 2) Auspressen des Mostes, 3) Gährung des Letzteren, 4) weitere Behandlung des Ciders.

2. Darstellung des Ciders aus Kernobst.

a) Voraussetzungen.

aa) Auswahl der Sorten.

§. 819.

Die Darstellung eines guten Ciders wird vor Allem durch richtige Auswahl der Apfel- und Birnsorten bedingt.

§. 820.

Die anzuwendenden Sorten müssen saftreich sein und neben einem beträchtlichen Zuckerantheile auch eine gewisse Menge von Säure enthalten, sei diese nun wie in den Cideräpfeln Apfelsäure, oder wie in den Mostbirnen Gerbsäure. Der Zuckergehalt des Mostes der besten Sorten beträgt 60—70 Grade und der Säuregehalt 3—4½ Tausendtheile.

§. 821.

Der Reifezeit nach sind die Mostbirnen meist Herbst-, die Cideräpfel meist Wintersorten; die Sommeräpfel geben einen schwächeren, minder

Digitized by Google

dauerhaften, aber schneller trinkbaren Wein; jedenfalls darf man aber nur Obst von gleicher Reifezeit verwenden.

§. 822.

Meistentheils stellt das zur Ciderbereitung verwendete Obst zufällig ein Gemenge sehr vieler Kernobstsorten dar, wie solche auf den eigenen Grundstücken des Ciderproducenten wachsen oder in der Umgegend sich zum Ankaufe darbieten. Häufig werden aber auch absichtlich mit sehr gutem und sicherem Erfolge verschiedene Sorten von Aepfeln oder Birnen oder von beiden unter einander zur Mosterzeugung gemischt, wobei der Zweck vorliegt, daß der Saft der gemischten Sorten sich gegenseitig verbessern soll.

§. 823.

Für die Ciderbereitung empfehlen sich von Aepfeln vorzüglich folgende (nach dem Werthe geordnete) Sorten: Edler Winterborsdorfer, die meisten Grauen Reinetten, Luiken-A., Große Casseler Reinette, Englische Wintergoldparmäne, Carmeliter-Reinette, Calvillartiger Winterrosen-A., Großer rheinischer Bohn-A., Winter Taffet-A. und Kleiner Fleiner; von Birnen: Champagner Brat-B., Wolfs-B., Wildling von Einsiedel, Große Rommelter B., Gelbe Wadel-B., Harigel-B., Schweizer Wasser-B., Langstielerin, Knaus-B., Pomeranzen-B. vom Zabergau. Weiteres hierüber enthält das Sortenverzeichniß im vierten Haupttheile.

bb) Einerntung und Aufbewahrung des Obstes.

§. 824.

Eine zweite Voraussetzung der Bereitung eines guten Ciders ist zweckmäßige Einerntung und Aufbewahrung des Obstes.

§. 825.

Auch das zu dieser Verwendung bestimmte Obst muß bei trockenem Wetter und im Zustande der Baumreife geerntet werden; eine Ausnahme findet jedoch hinsichtlich des Sommermostobstes statt, welches man einige Tage früher abnimmt, weil bei dieser Behandlungsweise die Qualität des Mostes erfahrungsgemäß weit besser ausfällt.

Digitized by Google

§. 826.

Die Aufbewahrung des Mostobstes wird in der Art ausgeführt, daß man dasselbe längere oder kürzere Zeit in großen Haufen im Freien oder unter offenen Schoppen liegen läßt.

§. 827.

Während dieser Aufbewahrung findet ein Erwärmen und Schwitzen der Früchte statt, was eine Verminderung der wässerigen Theile und des Säuregehalts, sowie eine Vermehrung der Zuckertheile und eine gesteigerte Entwicklung des eigenthümlichen Aromas, mithin selbstverständlich auch eine Verbesserung der Qualität des Ciders zur Folge hat. Sommerobst bleibt gewöhnlich 1, Herbstobst 2 und Winterobst 3—4 und mehr Wochen auf Haufen liegen; letzteres wird daher nöthigenfalls durch eine Laub- oder Strohdecke gegen die Kälte geschützt. Sommer- und frühe Herbstbirnen müssen immer sehr schnell nach der Ernte verarbeitet werden.

§. 828.

Das früher übliche sehr lange Liegenlassen des Winterobstes wird in neuerer Zeit seltener angewendet, weil damit mancherlei Nachtheile verbunden sind. (Vergl. §. 841.)

b) Zerkleinern oder Mosten des Obstes.

§. 829.

Nach Eintritt der Kennzeichen der Lagerreife wird das Mosten des Obstes vorgenommen. Bei der Ciderbereitung im Kleinen geschieht dieses in der Regel durch Zerstoßen in einem Stoßtroge oder durch Zerreiben mittelst eines Krauthobels, in welchen ein Reibeisen eingesetzt wird, oder mittelst einer einfachen und wohlfeilen Reibmaschine. Wird dieses Geschäft im Großen betrieben, so wendet man Mahltröge oder Mahlmühlen an.

§. 830.

Die Mahltröge sind hölzerne oder steinerne Tröge, in welchen ein Mühlstein von Sandstein umläuft und das Obst zerdrückt. Die Form der Tröge ist entweder gerade, oder halbmondförmig, oder kreisrund.

Digitized by Google

§. 831.

Die Mahlmühlen für Obst kommen in mancherlei Constructionen vor, wovon wir hier drei, welche durch die Erfahrung besonders bewährt sind, hervorheben wollen, nämlich: a) die Frankfurter, b) die Hohenheimer (von Möhl) und c) die Schweizer Construction.

Die Leistungsfähigkeit dieser Maschinen ergibt sich aus nachstehenden Notizen. Es zerkleinern in 12 Stunden mit der Maschine a 5 Personen 400 Simri, mit b 3 Personen 200, mit c 5 Personen 4—500 Simri; also 1 Person in 1 Stunde mit a $6^2/_3$, mit b $5^1/_3$ und mit c $6^2/_3$—$8^1/_3$ württ. Simri (zu 35 Pfund). Der Ankaufspreis beträgt in Hohenheim für a 175, für b 70, für c 90 fl.; der erforderliche Flächenraum für b 25—30, für c 36 □Fuß. Abbildungen und Beschreibungen dieser Obstmahlmühlen finden sich in der Schrift von Lucas über Obstbenutzung.

§. 832.

Ehe das Mosten beginnt, soll das Obst gewaschen und ausgelesen und die angefaulten Früchte, sowie fremdartige Körper entfernt werden. Zum Waschen des Obstes bedient man sich derselben Vorrichtungen, wie zum Waschen der Kartoffeln und Zuckerrunkeln.

§. 833.

Hinsichtlich des Mostens selbst ist vorzüglich darauf aufmerksam zu machen, daß hierbei mehr eine möglichst gleichförmige, als eine bis zum Zermahlen gehende Zerkleinerung anzustreben ist, indem eine Behandlung der letzteren Art mancherlei nachtheilige Folgen mit sich bringt. Die wünschenswerthe gleichförmige Zerkleinerung wird besser durch die Mahlmühlen, als durch Mahltröge erreicht.

§. 834.

Vor und nach dem Mosten müssen alle dabei benutzten Geräthe, namentlich die Eisentheile derselben mit der größten Sorgfalt gereinigt werden.

§. 835.

Endlich hat man, insbesondere wenn große Mengen von Obst gemostet werden sollen, auf Anstellung so vieler Personen Bedacht zu nehmen, daß dieses Geschäft stets ohne Unterbrechung fortgesetzt werden kann.

Digitized by Google

c) Auspreſſen des Moſtes.

§. 836.

Iſt das Moſten beendigt, ſo folgt gemeiniglich ſofort das Preſſen des zerkleinerten Obſtes, welches in dieſem Zuſtande Troß genannt wird.

§. 837.

Hierzu benutzt man je nach der Menge des Obſtes, welches zur Verarbeitung kommt, kleinere und wohlfeilere (Baum- oder Hebelpreſſen) oder größere und koſtſpieligere Preſſen (Spindel- oder Schraubenpreſſen); die Letzteren ſind die nämlichen, welche auch bei der Bereitung des Traubenweins angewendet werden. Abbildungen und Beſchreibungen ſind gleichfalls in der Schrift von Lucas über Obſtbenutzung mitgetheilt.

§. 838.

Das Preſſen ſelbſt iſt ein ſehr einfaches Geſchäft; von beſonderer Wichtigkeit iſt auch dabei die größte Reinlichkeit, weßhalb die Preſſe jederzeit vor und nach dem Gebrauche geſpült werden ſoll. Der Troß wird dabei entweder in Säcke gefüllt, oder nur zwiſchen Strohſchichten gelegt.

§. 839.

Eine Verſchiedenheit beim Preſſen beſteht darin, daß der Troß entweder nur ein Mal oder nach Durchnäſſung mit Waſſer noch ein zweites Mal ausgepreßt wird. Die zweite Moſtpartie, welche oft noch eine ſehr befriedigende Güte und Stärke zeigt, wird bald für ſich aufbewahrt, bald unter den Moſt der erſten Preſſung gemiſcht. Manche ſondern beim erſten Preſſen den anfangs und den ſpäter aus der Preſſe kommenden Moſt und heben beide Partieen getrennt auf, was indeß nicht zweckmäßig iſt.

§. 840.

Das eben geſchilderte Verfahren iſt das altherkömmliche. Bei der Bereitung des Ciders aus Aepfeln findet jedoch ſeit länger eine abweichende Verfahrungsweiſe immer mehr Eingang; dieſelbe wird das Aufnehmen des Troſſes genannt und beſteht darin, daß man den Troß vor dem Preſſen einige Zeit in Bütten, welche mit einem Deckel leicht verſchloſſen werden, ſtehen läßt.

Digitized by Google

§. 841.

Das Aufnehmen wird nur beim Mosten von Winteräpfeln angewendet und gewährt den großen Vortheil, daß durch den sehr begünstigten Luftzutritt und die dabei sich entwickelnde beträchtliche Wärme die Nachreife oder Zuckerbildung sehr beschleunigt wird, und daß man daher bei Anwendung dieses Verfahrens nicht mehr nothwendig hat, jene Apfelsorten zum Zwecke des Nachreifens bis tief in den Winter liegen zu lassen, wornach alsdann wegen zu niedriger Temperatur in der Regel eine unvollkommene Gährung eintritt. Andere Vortheile dieses Verfahrens sind, daß man mehr, besseren und schöneren Cider erhält.

§. 842.

Das Aufnehmen dauert meistentheils nur 18—24 Stunden. Bei manchen Sorten läßt man den Troß noch länger, selbst bis 36 Stunden stehen, in welchem Falle zuletzt der Saft sich theilweise von selbst ausscheidet. Diese letztere Verfahrungsweise setzt jedoch besonders große Sorgfalt und Vorsicht voraus und muß jedenfalls unterbrochen werden, sobald der Troß durch anfangende Gährung gehoben wird und als sogenannter Hut über dem Safte schwimmt. Der von selbst ausgeschiedene Saft wird unten aus der Bütte mittelst eines Hahns abgelassen und Vorlaß genannt; alsdann wird der Troß gepreßt, wodurch man einen Most von geringerer Qualität (Druckmost) erhält, welcher gemeiniglich für sich allein aufbewahrt wird.

d) Gährung des Mostes.

§. 843.

Der ausgepreßte Most wird, um die Gährung durchzumachen, in Fässer gefüllt, wobei man ihn sehr zweckmäßig durch ein feines Sieb laufen läßt und trachten soll, das Faß mit einem Male ganz zu füllen, und darnach in geeigneten Lokalitäten aufbewahrt. Zeigt der Most ein trübes Ansehen, so läßt man ihn vorerst in leicht bedeckten Bütten 1—2 Tage stehen.

§. 844.

Das Gährlokal ist am besten ein mäßig tiefer, trockener, ja nicht

Digitized by Google

dumpfiger Keller, deſſen Temperatur 8 bis höchſtens 12° R. betragen ſoll. Sind die Fäſſer, in welche der Moſt gefüllt wird, klein, ſo ſind die höheren der angegebenen Temperaturgrade nothwendig.

§. 845.

Wenn die erſte und ſtürmiſchſte Gährung vorüber iſt, ſo muß eine kühlere Temperatur von 6—8° hergeſtellt werden, indem man kalte Luft von außen einſtrömen läßt.

§. 846.

Stark riechende Gegenſtände, wie Sauerkraut, Käſe u. dgl. dürfen während der Gährung des Ciders nicht im Keller ſtehen.

§. 847.

Die Gährung beginnt in der Regel nach wenigen Tagen und dauert etwa 4—6 Wochen. Da hierbei die Verunreinigungen des Moſtes mit einem Theile der ſich bildenden Hefe, deßgleichen Moſt ſelbſt aus dem Spundloche hervorgetrieben wird, ſo iſt das Aufſetzen der ſogenannten Gährſpunde ſehr zu empfehlen. Während der Gährung müſſen die Fäſſer ſtets ſpundvoll gehalten und deßhalb öfter nachgefüllt werden.

§. 848.

Hören die vorher erwähnten Erſcheinungen auf und tritt zugleich an die Stelle des früheren prickelnden Geruches ein angenehm weiniger, ſo iſt die ſtürmiſche Gährung beendigt und wird alsdann das Spundloch zunächſt mit einem durchlöcherten Spunde geſchloſſen, um auf ſolche Weiſe der wenigen, ſich noch entwickelnden Kohlenſäure einen Ausweg zu verſchaffen.

§. 849.

Die geſchilderte Gährungsart iſt die gewöhnliche und ihrer Natur nach eine ſogenannte Obergährung; werden die Fäſſer nicht vollkommen gefüllt, ſo entwickelt ſich eine Untergährung, wornach der Cider erſt ſpäter klar, aber ſtärker und haltbarer werden ſoll.

§. 850.

Die Beſchaffenheit der Fäſſer, worin der Obſtwein aufbewahrt

Digitized by Google

wird, iſt ſehr zu berückſichtigen, da kein Getränk ſo leicht vom Faſſe einen Geſchmack annimmt, als der Cider.

§. 851.

Die beſte Qualität erlangt der Cider in alten Weinfäſſern, namentlich wenn dieſe erſt ganz kurz vorher geleert worden ſind und die Weinhefe ſich noch darin befindet.

§. 852.

Auch in alten Bierfäſſern iſt derſelbe im Gegenſatz zu der früher geltenden Anſicht bei zweckmäßiger Verfahrungsweiſe ſchon öfter mit gutem Erfolge aufbewahrt worden.

§. 853.

Ganz neue Fäſſer müſſen erſt ausgelaugt, alte jeder Art, wenn ſie länger leer geweſen ſind, ſorgfältig gereinigt und eingeſchwefelt werden. Das Reinigen geſchieht am beſten durch Waſſerdämpfe; geſchwefelte Fäſſer werden vor dem Einfüllen mit heißem Waſſer ausgeſpült.

§. 854.

Bei der Ciderbereitung wird nicht ſelten ein Waſſerzuſatz angewendet; hinſichtlich desſelben beſteht aber inſofern eine Verſchiedenheit, als entweder das Waſſer bereits beim Moſten zugeſetzt wird, um dieſes und das Auspreſſen zu erleichtern, oder es wird der Troß nach dem Preſſen durch Waſſer wieder erweicht und ausgelaugt, wornach ein zweites Preſſen ſtattfindet.

§. 855.

Da das erſte Verfahren in der That die angegebenen Vortheile gewährt, ſo iſt dagegen nichts zu erinnern, wenn nicht mehr, als die ganz geringe Menge Waſſer, welche zu deren Erreichung nothwendig iſt, zugeſetzt wird. Häufig iſt indeß der Waſſerzuſatz weit größer, was mißbilligt werden muß, indem dieſe Behandlung meiſtentheils eine weſentliche Verringerung der Qualität, beſonders der Lagerhaftigkeit des Ciders zur Folge hat; ſolcher Cider muß auch, um länger haltbar zu bleiben, etwas vor beendigter ſtürmiſcher Gährung verſpundet werden und kann das Abziehen nicht vertragen.

Digitized by Google

Ueber das zweite Verfahren iſt bereits in §. 839 das Geeignete bemerkt worden.

§. 856.

Was die Ausbeute an Obſtwein betrifft, theilt Siemens mit, daß man in Württemberg auf 1 Eimer (2 Ohm) 25—27 Simri à 35 Pfund Obſt rechnet, wenn kein Waſſer zugeſetzt wird; wenn dieſes aber geſchieht, ſo bereitet man aus 20—22 Simri 1 Eimer Cider. Dieſe Waſſerzugabe iſt übrigens nach dem Jahrgang ſehr verſchieden und man erhält in trockenen Jahren auch aus 17—18 Simri à 35 Pfund und Waſſer einen beſonders für das Geſinde völlig genügend ſtarken und 1 Jahr haltbaren Moſt. In den meiſten Oekonomien wird 17—18 Simri Obſt = 1 Eimer Moſt gerechnet.

e) Weitere Behandlung des Ciders.

§. 857.

Hierzu gehört das Abziehen, das Nachfüllen, ſowie die Anwendung mancher Mittel und Verfahrungsweiſen, welche beſonders eine Verbeſſerung des Ciders bewirken ſollen.

§. 858.

Ueber das Abziehen oder Abſtechen des Ciders auf andere Fäſſer ſind die Anſichten der Ciderproducenten noch ſehr getheilt. Während die Einen (beſonders die Württemberger) dieſes Verfahren für ſehr bedenklich und demgemäß für weit beſſer halten, den Cider auf den Hefen zu laſſen, erklären Andere (vorzüglich die Engländer und manche Franzoſen, ebenſo die Frankfurter) das Abziehen für nothwendig, wenn man Cider von ſchönem Glanz, großer Dauer und feinem Geſchmack erhalten wolle.

§. 859.

Moſt aus gutem Winterobſt ohne ſtarken Waſſerzuſatz wird durch das Abſtechen immer verbeſſert, während Moſt aus frühem Herbſtobſt und ſtark mit Waſſer verdünnter Moſt bald in der Güte ſehr abnehmen. Die Engländer, welche den Cider großentheils aus unveredeltem Kernobſt bereiten, ſtechen denſelben ſogar häufig mehrmals ab.

Digitized by Google

§. 860.

Der Zeitpunkt des gewöhnlichen einmaligen Abziehens ist verschieden; meistentheils wird jedoch dieses Geschäft zu Ausgang Winters vorgenommen.

§. 861.

Das Nachfüllen wird bei abgezogenem und nicht abgezogenem Cider ebenso, wie beim Traubenwein wiederholt und stets nach Verlauf einiger Wochen angewendet und dabei der Grundsatz beobachtet, das Faß immer spundvoll zu erhalten.

§. 862.

Von Mitteln zur Verbesserung des Ciders werden sehr viele empfohlen und theilweise angewendet; wir wollen einige davon anführen, nämlich: 1) Erwärmung eines Theils des frisch ausgepreßten Safts und sofortiges Zugießen desselben unter die ganze Mostmasse (zur Beförderung der Gährung bei kalter Witterung); 2) Einkochen eines größeren Theils des Mostes und Zugießen desselben unter die übrige Masse (zur Verbesserung der Haltbarkeit, der Farbe, des Feuers und des Geschmacks des Ciders); 3) Concentrirung des frisch ausgepreßten Mostes durch Gefrierenlassen (höchst selten angewendet); 4) Zusatz von Zucker vor der Gährung; 5) Stehenlassen des Mostes auf frischen Weintrebern während ein paar Tagen vor Beginn der stürmischen Gährung; 6) Beimischung von Weinhefe entweder unter den Most vor der Gährung, oder unter den Cider beim Abziehen; 7) Zugabe von Weinstein vor der Gährung oder nach dem Abstechen; 8) Beigabe färbender Stoffe, als: Hülsen von blauen Trauben, Blüthen des Feldmohns, getrocknete Heidelbeeren, gerösteter Zucker u. s. f. vor der Gährung; 9) Entfernung oder Verdeckung des Obstgeschmackes durch Blüthen des Hollunderbaums oder des Basilikumkrauts, Rosinen, zerstoßene Obstkerne, Muskatnuß, Angelikawurzel, Pfeffermünzöl, grob gepulverte frische Buchenholzkohle u. dgl. (sämmtlich auch vor der Gährung anzuwenden); 10) Zusatz verschiedener Fruchtsäfte z. B. von Kirschen oder Himbeeren, welche zuvor mit Zucker und verschiedenen Gewürzen, als: Nelken, Zimmtblüthen, Citronenschalen u. dgl. eingedickt worden sind, ebenfalls vor der Gährung u. s. f.

Digitized by Google

§. 863.

Will man mouſſirenden Cider darſtellen, ſo wird derſelbe früher in Fäſſer und Bouteillen gefüllt, öfter auch mit etwas Zucker und gutem, fuſelfreien Branntwein verſetzt.

3. Darſtellung des Stachelbeerweins.

§. 864.

Die Bereitung des Stachelbeerweins zeigt manche kleine Abweichungen; in der Hauptſache aber beſteht das Verfahren gewöhnlich in Folgendem.

§. 865.

Die bei voller Zeitigung (in England etwas früher) gepflückten Stachelbeeren werden mit einem hölzernen Stößer zerdrückt und die hierdurch gewonnene Maſſe ein paar Tage (in England höchſtens halb ſo lange) ſtehen gelaſſen.

§. 866.

Nach Ablauf dieſer Zeit wird dieſelbe entweder mittelſt einer kleinen Preſſe ausgepreßt (wobei man die Treſtern nicht ſelten nochmals mit Waſſer erweicht und ein zweites Mal preßt) oder in einem Tuche möglichſt kräftig ausgewunden.

§. 867.

Dem durch einmaliges Preſſen oder durch das Auswinden erhaltenen Moſte ſetzt man in ſehr ungleichen Gewichtsmengen Waſſer (bald $^1/_3$, bald das doppelte Moſtgewicht) und Zucker (bald $^1/_2$, bald das doppelte Moſtgewicht) zu.

§. 868.

Hiernach wird der Moſt zur Gährung in Deutſchland meiſt ſofort in ein mit einer Muskatnuß ausgebranntes Faß gebracht und ein kleiner Reſt zum Nachfüllen in Flaſchen aufbewahrt.

§. 869.

Das Nachfüllen geſchieht, ſo lange die ſtürmiſche Gährung dauert, etwa 10 Tage lang täglich 1—2 Mal; der Spund wird anfangs leicht,

Digitized by Google

später etwas fester aufgesetzt, nach beendigter Gährung aber oder nach etwa 10 Tagen ganz fest eingeschlagen.

§. 870.

Hierauf bleibt der Stachelbeerwein meistens bis zu Anfang Februars liegen, um welche Zeit alsdann das Abziehen auf Flaschen (Champagner-Bouteillen) vorgenommen wird, wobei der Krahnen 1—1½" höher als gewöhnlich angebracht wird, damit keine trüben Theile mit abfließen. Die gefüllten Flaschen bleiben zunächst ein paar Tage leichter zugestopft aufrecht stehen und werden erst darnach fest mit Kork verschlossen.

§. 871.

Der Stachelbeerwein erlangt namentlich bei längerer Lagerung oft einen besonderen, demjenigen der südlichen Weine ähnlichen Wohlgeschmack.

§. 872.

Aus Johannisbeeren wird in ähnlicher Weise ebenfalls sehr wohlschmeckender Wein bereitet.

Vierter Abschnitt.

Bereitung des Branntweins und Essigs aus Obst.

§. 873.

Die Obstbranntwein-Bereitung wird im Allgemeinen verhältnißmäßig nur in kleinem Maßstabe betrieben; sie beruht auf denselben Prinzipien und Prozessen, wie die sonstige Brennerei. Zur Darstellung des Obstbranntweins verwendet man vorzüglich folgende Materialien: a) Kernobst und dessen Trestern, namentlich in Württemberg und der Normandie; b) Kirschen, besonders in Württemberg, im badischen Schwarzwald und in der Schweiz; c) Zwetschen, am häufigsten in Ungarn.

§. 874.

Der Kirschenbranntwein, gewöhnlich Kirschwasser genannt, und der Zwetschenbranntwein, welcher in Ungarn den Namen Slibovitza führt, sind sehr geschätzt und verdanken ihren Ruf vorzüglich dem aus den Steinen

Digitized by Google

stammenden Bittermandelöl, welches denselben einen besonderen Wohlgeschmack verleiht, und dem Umstande, daß übelriechende oder übelschmeckende Stoffe darin nicht enthalten sind. Auch der berühmte Liqueur Maraschino di Zara wird aus Kirschen dargestellt. Die schwarzen Waldkirschen liefern das beste Kirschwasser.

§. 875.

Ueber die Ausbeute an Obstbranntwein aus den verschiedenen Materialien theilt Siemens folgende Zahlen mit:

a) für Obstbranntwein: 100 Maß eingeschlagener Birnentroß geben 10—12 Maß Branntwein, Aepfel nur etwa die Hälfte;

b) für Obsttrestern-Branntwein: 100 Maas Trestern geben mindestens 4—5 Schoppen Branntwein;

c) für Kirschenbranntwein: 100 Maas Kirschen geben 33 Maas Lutter und von diesem bei nochmaliger Destillation 10—12 Maas Branntwein und 5—6 Maas Nachlauf;

d) für Zwetschenbranntwein: 100 Maas gegohrene Zwetschenmaische geben 12—14 Maas Branntwein.

Wenn man aus Kernobsttrestern Branntwein darstellen will, so wird der Troß weniger stark als gewöhnlich gepreßt.

§. 876.

Obstessig wird in Deutschland da und dort, namentlich auf dem Schwarzwald, in einigen Gegenden Bayerns u. s. f. bereitet. Das Verfahren zeigt ebenfalls keine wesentlichen Verschiedenheiten von der sonstigen Essigbereitung. Als Material wird vorzüglich Obst, besonders abgefallenes, Obsttrestern und Most benützt. Der beste Obstessig ist der aus Himbeeren dargestellte. Die Ausbeute an Essig ist nach dem verwendeten Material sehr ungleich.

Fünfter Abschnitt.

Sonstige Benützung des Obstes und verschiedener Abfälle.

§. 877.

Abgefallenes Obst wird häufig an Schweine verfüttert. In reichen Obstjahren, in welchen die Obstpreise sehr niedrig stehen, ist sogar gutes

Digitized by Google

Obst schon in dieser Weise verwendet worden, z. B. zu Hohenheim im Jahr 1847. Die Resultate waren bei Milchkühen und bei Mastschafen sehr befriedigend.

§. 878.

Weit häufiger ist die Benützung der Obsttrestern als Futterstoff, welche am zweckmäßigsten eingesalzen und dann mit Häcksel, auch wohl Runkeln und Getreideschrot gemischt an Rindvieh und Schafe verabreicht werden; für Schweine werden sie am besten vor der Fütterung mit heißem Wasser angebrüht. Beim Einsalzen der Trestern wird in derselben Weise verfahren, wie bei der gleichen Behandlung anderer saftiger Futterstoffe. Dem angewendeten Salze setzen Manche auch etwas Wachholdermehl zu; wieder Andere übergießen das oben empfohlene Futtergemenge mit Branntweinspülicht oder Schlempe. Ungesalzene Obsttrestern dürfen nur in kleinen Portionen als Beifutter gegeben werden.

§. 879.

Die Obsttrestern dienen ferner hier und da, besonders in Württemberg, gleich Lohkuchen als Brennstoff; die Birntrestern besitzen eine größere Heizkraft, als diejenigen der Aepfel.

§. 880.

Außerdem werden die Obsttrestern als Dungstoff gebraucht, in welchem Falle sich besonders empfiehlt, dieselben mit Asche, Kalk, humushaltiger Erde u. dgl. zu Composthaufen aufzusetzen.

§. 881.

Endlich werden die Obsttrestern noch zur Gewinnung der Apfel- und Birnkerne als Saatgut für Baumschulen in sehr lohnender Weise benutzt. Diese müssen aber hierbei noch ganz frisch sein und dürfen sich nicht auf Haufen liegend erwärmt haben. (Vergl. §. 27.)

§. 882.

Die Schlempe, welche von der Obstbranntwein-Bereitung zurückbleibt, wird an Schweine verfüttert, häufiger aber auf den Composthaufen geschüttet, da sie nur von sehr geringem Nahrungsgehalte ist.

Digitized by Google

§. 883.

In den Thälern der rauhen Alp in Württemberg wird aus den Steinen der Kirschen Oel und zwar im Großen dargestellt, welches warm geschlagen zum Brennen, kalt geschlagen als Speiseöl sehr geschätzt ist. Die Kirschensteine werden erst zwischen Mühlsteinen gegerbt (enthülst) und dann gesiebt, um die noch ungegerbten Steine abzusondern. Die kleineren Steintheile werden nicht ganz entfernt, weil sonst das Oel beim Pressen nicht gut abläuft. Nach württembergischen Erfahrungen geben 4—5 Simri Kirschensteine 1 Simri Kerne und dieses 8—10 Pfund Oel. Anderwärts werden die Zwetschensteine in gleicher Weise verwendet; das daraus gewonnene Oel ist aber wegen eines bitteren Beigeschmackes als Speiseöl weniger beliebt.

§. 884.

In Württemberg bedient man sich der Steine der beiden ebengenannten Obstarten auch als Brennmaterial, namentlich zum Heizen von Back- und Ziegelöfen, wobei jedoch mit einer gewissen Vorsicht zu verfahren ist. Auch die Steinschalen, welche man von dem zum Oelschlagen gebrauchten Steinen erhält, werden in dieser Weise verwendet.

§. 885.

Schließlich ist noch daran zu erinnern, daß die Wälsch- und Haselnüsse ein sehr gutes Oel liefern.

Anhang.

A. Ertragsberechnung für eine nach den angeführten Grundsätzen behandelte Baumschule.

Vorbemerkungen.

Es wird vorausgesetzt, daß eine Baumschule von zehn württemb. Morgen mit zehnjähriger Rotation anzulegen ist, nämlich:

im ersten bis siebenten Jahr Baumzucht; im achten Runkeln oder Kartoffeln stark gedüngt im neunten Jahr Kohl, stark gedüngt, und im zehnten Jahr Zwiebeln, ungedüngt;

oder

im achten Jahr Kartoffeln oder Runkeln, stark gedüngt;

Anm. 4 Württemb. Morgen sind = 5 Magdeburger oder Preußische Morgen. 3,17 Württ. Morgen sind = 2,93 Bayrische Tagwerk = 4,00 Hessische Morgen = 1 Hectare.

Digitized by Google

im neunten Jahr Gerste mit Kleegras; im zehnten Jahr Kleegras, im August umgebrochen.

In gutem Boden wird die Rotation um ein Jahr zu verkürzen sein, indem man da nur 5—6 Jahre zur vollkommenen Erziehung der Hochstämme braucht. Auch zu $^3/_4$ abgeleerte Baumschulstücke können bereits als zum Wechselfeld gehörig betrachtet werden.

Von den 10 Morgen würden also immer 6—7 mit Obstbäumen bepflanzt und 3 Morgen einer Zwischencultur gewidmet sein.

Der Ertrag der Zwischencultur, so wie der Aufwand dafür werden hier außer Betracht gelassen, weil dieselbe nicht sowohl zur Erzielung eines Ertrages, sondern zur Erhaltung und Vermehrung der Bodenkraft dienen soll. Die Kosten und der Ertrag dieser Zwischenculturen werden zur Vereinfachung der Berechnung als gleichstehend angenommen.

Die nachfolgende Berechnung wird deshalb nur auf die eigentliche Obstbaumzucht, also auf sieben Morgen von der Gesammtfläche ausgedehnt, und nur bei der Annahme der Interessen vom Boden- und Betriebskapital, so wie bei der Umzäunung die ganze Baumschule von 10 Morgen verstanden.

Jeder Morgen des der Obstbaumzucht gewidmeten Landes enthält, die erforderlichen Wege abgerechnet, 36,000 □′ Culturfläche; diese wird in 10 Quadrate oder Abtheilungen von je 3600 □′ oder 36 □° à 100 □′ eingetheilt, wobei 2400 □′ für Wege abgehen.

Diese Wege werden mit Gras (englischem Raygras und weißem Klee; eine Mischung von 1 Pfund Raygras und 1 Loth Klee ist für etwa 15 □° Weg genügend) besäet und der Ertrag des Graswuchses den Kosten des öftern Schneidens gleich gerechnet.

Von den 10 Abtheilungen jedes Schlages sind 8 für Erziehung von Kernobstbäumen, und 2 für das Steinobst bestimmt. Von ersteren stehen auf einer Abtheilung à 36 Quadratruthen ($4^1/_2$ Quadratfuß für einen Baum gerechnet) 800 Stück; vom Steinobst auf einer Abtheilung 900 Stück (4 Quadratfuß für den Baum).

Auf 8 Abtheilungen stehen demnach Kernobstbäume 6400 Stück, auf 2 Abtheilungen dagegen vom Steinobst 1600 Stück und demnach im Ganzen auf jedem Schlag 8000 Obstbäume.

Von dieser Zahl muß von der Zeit der Anpflanzung bis zur Verwerthung ein Viertheil als Abgang angenommen werden, so daß als jährlich mit Sicherheit zur Verwerthung kommend betrachtet werden können:

Kernobstbäume . . .	4800	Stück,
Steinobstbäume . . .	1200	„
im Ganzen also	6000	Stück Hochstämme.

Die folgende Berechnung enthält nun das Detail.

I. Jährlicher Aufwand.

A. Arbeitskosten.

a) Rigolen von einem Morgen = 360 Quadratruthen Baumschulland à OR. 8 kr. macht	48 fl.
b) Eintheilung dieses Platzes und Ansaat der Wege mit Kleegras	6 fl.
c) Behacken, Lockern und Reinigen des ganzen mit Bäumen bepflanzten Landes oder von 70 Abtheilungen jährlich 3mal (1 Abtheilung von 36 □° zu hacken kostet 36 kr. — die □° 1 kr. —, also für 3mal 1 fl. 48 kr.) macht	126 fl.
d) Das Jäten des Unkrautes beim Hacken im Sommer und Herbst circa	24 fl.

Digitized by Google

e) Die Bepflanzung. Die zum Pflanzen nöthigen 2 Arbeiter à 40 kr., 1 Knabe zu 18 kr. und 2 Weiber à 21 kr. zum Wasserbeitragen und Einschlemmen, pflanzen täglich 2 Abtheilungen (1600 Stück), die demnach 2 fl. 20 kr. kosten, also 10 Abtheilungen = 1 Schlag 12 fl.
f) Für die Nachpflanzung ausgegangener Bäumchen ist zu rechnen 4 fl.
g) Die Veredlung. Ein fleißiger Arbeiter veredelt täglich circa 350 Stämme; es sind also jährlich 24 Arbeitstage erforderlich à 40 kr., um 8000 Stück zu veredeln 16 fl.; dazu noch Beihülfe zum Verstreichen und Binden 2 Gulden, zusammen . . . . . 18 fl.
h) Die Nachveredlung wird jährlich ungefähr 1800 Stück betragen, wofür der Aufwand nach obigem Verhältniß beträgt . . . 4 fl.
i) Für Behandlung der Stämme, Schnitt im Frühjahr, Bepfählen, Ausputzen im Sommer, Anbinden der Leitzweige um Johannis, Räubern, Lösen der Verbände, Nachbinden, müssen 4 Mann à 40 kr. täglich 3 Monate lang gerechnet werden. Der Monat zu 80 fl. berechnet, ergibt sich die Summe . . . . . 240 fl.
k) Für Ausgraben und Leeren eines Schlages, welcher 6000 Stück abgebbare Bäume enthält, das Hundert auszugraben 40 kr. und für Planiren 2 fl. zusammen . . . . . 42 fl.

Summa 524 fl.

B. Aufwand für Wildlinge und Materialien.

l) Um eine gehörige Auswahl von Wildlingen und die nöthige Anzahl zum Nachpflanzen zu haben, müssen jährlich 10,000 Stück vorhanden sein, deren Werth, das Tausend durchschnittlich zu 15 fl. berechnet, beträgt . . . . . 150 fl.
m) Die Zurichtung derselben, Beschneiden, Einschlagen . . . . . 10 fl.
n) Der jährliche Bedarf an Baumpfählen, Anschaffung und Abnützung 1000 Stück . . . . . 25 fl.
o) Bast zum Anbinden, Baumwollfäden zum Veredeln, Weiden zum Anbinden, jährlicher Bedarf . . . . . 10 fl.
p) Für kaltflüssiges Baumwachs zum Veredeln und Verstreichen der Schnittwunden etwa 10 Pfund . . . . . 5 fl.
q) Für Nummerpfähle und Nummerhölzer, Material und Arbeitslohn 10 fl.
r) Für Nachdüngung und Compostbereitung . . . . . 20 fl.

Summa 230 fl.

s) Die zum Verpacken erforderlichen Materialien, wie Kisten, Moos, Stroh, Weiden, Stricke, Packtuch werden, da diese Gegenstände von dem Käufer wieder ersetzt und die Emballage immer besonders berechnet wird, hier nicht mit in Anschlag gebracht.

C. Allgemeine Kosten.

t) Die Kosten der Umzäunung der Baumschule betragen bei einem Stangenzaun, wie er §. 91 angegeben ist, für eine Baumschule von 10 Morgen je nach dem Preis der Tannenstangen 250 fl. bis 300 fl. Es wird hier die letzte Summe gerechnet. Davon jährliche Abnützung 5% . . . 15 fl.
Unterhaltungskosten jährlich . . . . . 5 fl.
u) Zinsen vom Bodenwerth. Den Werth eines Morgens angenommen zu 400 fl. gibt für 10 Morgen 4000 fl. Dazu die Kosten des Zauns mit 300 fl. und das Betriebskapital mit 700 fl. ergibt

Digitized by Google

sich ein Gesammtkapital von 5000 fl., von welchen der Zins jährlich zu 5% beträgt . . . . . 250 fl.

v) Die Kosten eines Aufsehers oder Vorarbeiters, der selbst mitarbeitet, und für den dann ein Theil seines Verdienstes als Arbeitsaufwand schon berechnet ist . . . . . 150 fl.

w) Für unvorhergesehene Fälle, Steuern u. s. w. . . . . 80 fl.

Summa 500 fl.

Somit stellt sich der jährliche Gesammtaufwand für den Betrieb der Baumschule auf 1254 fl. oder:

A. Arbeitsaufwand	. . .	524 fl.
B. Materialaufwand	. . .	230 fl.
C. Allgemeine Kosten	. .	500 fl.
		1254 fl.

II. Jährlicher Ertrag.

Es sind 4800 Kernobststämme und 1200 Steinobstbäume jährlich verkäuflich:

der Werth eines Kernobststammes zu 30 kr. angenommen gibt . . . 2400 fl.

und der Werth eines Steinobstbaumes zu 20 kr. gibt . . . . . 400 fl.

Zusammen also 2800 fl.

Von diesen 2800 fl. die jährlichen Unkosten mit . . . . . 1254 fl.

abgezogen, ergibt sich für eine Baumschule von 10 (beziehungsweise 7) Morgen ein jährlicher Reinertrag von 1546 fl. und demnach von einem Morgen ein Reinertrag von 154 fl., beziehungsweise 220 fl.

Die Anlage und die Kosten der Samenschule und der Pflanzschule wurden bei dieser Berechnung weggelassen, und dafür die Kosten der zu erziehenden Wildlinge zu 15 fl. per 1000 Stück der Baumschule zur Last geschrieben.

Die Verhältnisse, die bei der Saat und dem Verpflanzen in die Pflanzschule stattfinden, sind so äußerst verschieden, daß eine maßgebende Berechnung des Aufwands und Ertrags kaum genau zu geben ist. Die Annahme möge deshalb genügen, daß die Selbsterziehung der Wildlinge für jeden Baumschulbesitzer in jeder Beziehung höchst vortheilhaft ist.

Was die Kosten und den Ertrag der Zwergobstbäume und des Schalen- und Beerenobstes betrifft, so geschieht die Anpflanzung derselben selten in so großer Anzahl, daß ein Nachweis über ihre Erziehungskosten maßgebend wäre; es genüge daher nur eine Angabe des möglichen Ertrags, nach den mittleren Preisen berechnet.

Apfel- und Birnen-Zwergstämme und Pyramiden sind in 2—4 Jahren zur Abgabe fähig zu erziehen; ein $\frac{1}{2}$ Quadrat à 18 □° nach Abrechnung des Ausfalls zu 350 Stück angenommen (4 Quadratfuß für jedes Stämmchen) gibt einen Rohertrag von 120 fl., wenn das Bäumchen zu 20—21 kr. gerechnet wird.

Bei Kirschen und Pflaumen in niedriger Form ergibt sich der gleiche Ertrag.

Aprikosen und Pfirsiche, die von der Pflanzung an in 3 Jahren als Spalierbäume abgebbar sind, und deren Preis pro Stück zu 30 kr. anzusetzen ist, geben auf der gleichen Fläche circa 180 fl. Rohertrag.

Wallnüsse und Kastanien ertragen auf einer Abtheilung von 18 Quadratruthen, worauf sie 5—6 Jahre stehen, bis zur Kronenbildung, circa 100 fl.

Die aus Stecklingen und Ablegern erzogenen Beerensträucher und Weinrebensetzlinge geben einen so verschiedenen Ertrag, daß eine Angabe, die im Allgemeinen

Digitized by Google

als annähernd richtig gelten kann, unmöglich ist; oft erhält man schon nach einem Jahr durch schnellen Absatz einen vollen Erlös, oft erst nach 3 oder 4 Jahren.

Einen wichtigen und bedeutenden Reingewinn abwerfenden Ertrag gewährt der Verkauf von Edelreisern; gewöhnlich werden 1—2 Zweige von einer Sorte zu 4—6 kr. berechnet. In Abrechnung ist hierbei nur der erforderliche Zeitaufwand zu bringen, so wie die ganz geringen Kosten der Bezeichnung der Sorten. Allein auf namhaften Verkauf von Edelreisern können nur vorzüglich solche Baumschulen rechnen, an deren Spitze ein erfahrner und gewissenhafter Pomolog sich befindet.

B. Taration der Obstbäume.

Die Taration der Obstbäume ist eine eben so wichtige als schwierige Sache. Um den Geldwerth eines Obstbaumes zu bestimmen, müssen alle hierauf influirenden Verhältnisse und Zustände in Betracht gezogen werden.

Je nachdem letztere besser oder weniger gut sind, wird sich der Werth des Baumes und sein Ertrag höher oder niederer stellen.

Nimmt man etwa 10 Punkte an, welche auf den Werth eines Obstbaumes influiren, und für jeden dieser 5—10 qualitativ verschiedene Grade und bezeichnet den geringsten derselben mit 1 oder 2, den vollkommensten Grad mit 10, so ergeben sich Summen von 10—100, aus denen sich nach der unten folgenden Scala der Werth eines gewissen, vorher genau untersuchten und beschriebenen Kern- oder Steinobstbaumes bestimmen läßt.

Solche Zahlenwerthe legt man hiernach folgenden Punkten bei, nämlich: Klima, Lage, Boden, Standort, Alter, Zustand, Werth der Sorte, Ergiebigkeit der Sorte, Marktwerth, muthmaßlicher Durchschnittsertrag in den nächsten 5 Jahren und trägt die angenommene Bonitirungszahl in eine Tabelle (sieh unten) ein.

Wenn auch nach diesen Normen sich nicht alle Bäume ganz sicher schätzen lassen, so können dieselben doch für die meisten und in gewöhnlichen Verhältnissen als maßgebend angenommen werden, wie es sehr zahlreiche Anwendungen derselben gezeigt haben.

Die Taration des Spalierobstes und Beerenobstes läßt sich bei der großen Verschiedenheit dieser Obstpflanzen nicht in bestimmte Normen bringen und muß nach der genauen Ermittelung der seither gewonnenen Obsterträge und dem Zustand der Bäume geschehen.

Bei obigem Verfahren findet man durch eine einfache, auf leicht anzustellende Untersuchungen gestützte Werthschätzung der auf den Baum einen namhaften Einfluß ausübenden allgemeinen und lokalen Verhältnisse und seines Zustands zur Zeit der Taration den ideellen und aus diesem nach einer unten anzugebenden Methode den Geldwerth des Baumes.

Zu dem hiernach gefundenen Kapitalwerth des Baumes wird der nach den herrschenden Holzpreisen zu schätzende Holzwerth desselben noch zugeschlagen und somit der Totalwerth festgestellt, wie dies die Beispiele in der Tarationstabelle zeigen.

Die 10 Verhältnisse und Umstände, welche dem Obigen gemäß auf den Ertrag eines Baumes influiren, werden in folgender Weise geprüft und beurtheilt:

1. Das Klima der Gegend, nach seinem Einfluß auf den Obstbau.
2. Die Lage, in der sich der Baum befindet.
3. Der Boden, in welchem der Baum wächst; diese drei Punkte können sein: a) vorzüglich, b) sehr gut, c) gut, d) ziemlich gut, e) schlecht.
4. Der Standort; derselbe kann sein: a) sehr nahe am Wohnhaus und geschützt, b) nahe und geschützt, c) ziemlich nahe, d) entfernt, e) sehr entfernt.

Digitized by Google

5. Das Alter des Baumes; dieses wird bonitirt nach den Jahren der höchsten Tragbarkeit und zwar beim Kernobst nach folgenden Klassen: a) 45—65 Jahre, b) 30—45 Jahre, c) 20—29 Jahre, d) 66—80 Jahre, e) 15—19 Jahre, f) 10—14 Jahre, g) 5—9 Jahre, h) 3—4 Jahre, i) 2 Jahre, k) 1 Jahr, von der Anpflanzung an gerechnet.

   Beim Steinobst (hier sind nur die ökonomisch wichtigeren Kirschen-, Weichsel-, Pflaumen- und Zwetschenhochstämme gemeint): a) 20—29 Jahre, b) 30—35 Jahre, c) 35—40 Jahre, d) 15—19 Jahre, e) 40—50 Jahre, f) 10—14 Jahre, g) 5—9 Jahre, h) 3—4 Jahre, i) 2—3 Jahre, k) 1—2 Jahre.

   Anm. Hier hat der Lehrer Erläuterung zu geben, warum die Jahre bei dem Kernobst- und Steinobstbäumen so verschieden zusammengereiht sind.

6. Der allgemeine Zustand des Baumes; seine Gesundheit und sein Culturzustand.

7. Der Werth der Sorte, welche der Baum trägt. Diese beiden Punkte können sein: a) vorzüglich gut, b) sehr gut, c) gut, d) mittelmäßig, e) schlecht oder gering.

8. Die Ergiebigkeit des Baumes als: a) vorzüglich tragbar, b) sehr gut tragend, c) tragbar, d) ziemlich oder mittelmäßig tragend, e) schlecht tragend.

9. Der Marktwerth der Sorte; dieser kann sein: a) sehr gut, hochgültig, b) gut, c) mittelgut, d) ziemlich gut, e) unbedeutend.

10. Der jährliche Durchschnittsertrag des Baumes, wie er für die nächsten fünf Jahre sich wohl anschlagen läßt, wobei die Erträge der letztvergangenen fünf Jahre als Anhaltspunkt benutzt werden können. Hier wird das Simri oder der Korb Früchte als durchschnittlich 33⅓ Pfund, also ⅓ Zollzentner wiegend, angenommen. (1 Sri. Aepfel wiegt 30—33, 1 Sri. Birnen 35—38 Pfund; 1 Sri. Zwetschen wiegt 40 Zollpfund.)

Es werden hierbei Durchschnittserträge a) von 7—10 Sri. = 2⅓—3⅓ Ztr., b) 6—7 Sri. = 2—2⅓ Ztr., c) 5—6 Sri. = 1⅔—2 Ztr., d) 4—5 Sri. = 1⅓—1⅔ Ztr., e) 3—4 Sri. = 1—1⅓ Ztr., f) 2—3 Sri. = ⅔—1 Ztr., g) —2 Sri. = ⅓—⅔ Ztr., h) ⅓—1 Sri. = ⅙—⅓ Ztr., i) ¼—⅓ Sri. = ⅛—⅙ Ztr., k) ⅛—¼ Sri. = 1/24—⅛ Ztr. angenommen, welche Erträge nicht schwer zu beurtheilen sind. Wo das Sri. nicht bekannt ist, schätzt man nach Säcken und zwar wird ein gewöhnlicher Kornsack (Schäffelsack) = 5 Sri. gerechnet.

Nach den seitherigen Andeutungen ergibt sich folgende Uebersichtstabelle:

1) Klima:

vorzüglich gut . . .	= 10	ziemlich gut . . .	= 4
sehr gut	= 8	schlecht	= 2
gut	= 6		

2) Lage:

vorzüglich gut . . .	= 10	mittelmäßig . . .	= 4
sehr gut	= 8	schlecht	= 2
gut	= 6		

3) Boden:

vorzüglich gut . .	= 10	mittelmäßig . . .	= 4
sehr gut	= 8	schlecht	= 2
gut	= 6		

4) Standort:

sehr nahe und geschützt	= 10	entfernt	= 4
nahe und geschützt .	= 8	sehr entfernt . . .	= 2
ziemlich nahe . . .	= 6		

Digitized by Google

5) Alter:

bei dem Kernobst:		bei dem Steinobst:	
45—65 Jahre	= 10	20—29 Jahre	= 10
30—45 „	= 9	30—35 „	= 9
20—29 „	= 8	35—40 „	= 8
66—80 „	= 7	15—19 „	= 7
15—19 „	= 6	40—50 „	= 6
10—14 „	= 5	10—14 „	= 5
5— 9 „	= 4	5— 9 „	= 4
3— 4 „	= 3	3— 4 „	= 3
2 „	= 2	2— 3 „	= 2
1 „	= 1	1— 2 „	= 1

6) Zustand des Baumes:

vorzüglich gut	= 10	mittelmäßig	= 4
sehr gut	= 8	schlecht	= 2
gut	= 6		

7) Werth der Sorte:

vorzüglich gut	= 10	mittelmäßig	= 4
sehr gut	= 8	schlecht	=
gut	= 6		

8) Ergiebigkeit der Sorte:

vorzüglich tragend	= 10	mittelmäßig tragend	= 4
sehr gut tragend	= 8	schlecht tragend	= 2
gut tragend	= 6		

9) Marktwerth der Sorte:

sehr gesucht, hochgültig	= 10	ziemlich gut	= 4
gut	= 8	unbedeutend	= 2
mittelgut	= 6		

10) Jährlicher Durchschnittsertrag in den nächsten 5 Jahren, nach den vorhergegangenen 5 Jahren und dem allgemeinen Zustand angeschlagen:
(Sri. = $33\frac{1}{3}$ Pfd.)

7—10 Sri.	($2\frac{1}{3}$—$3\frac{1}{3}$ Ztr.) = 10	2— 3 „	($\frac{2}{3}$ — 1 Ztr.) = 5
6— 7 „	(2 —$2\frac{1}{3}$ „) = 9	1— 2 „	($\frac{1}{3}$ —$\frac{2}{3}$ „) = 4
5— 6 „	($1\frac{2}{3}$—2 „) = 8	$\frac{1}{2}$— 1 „	($\frac{1}{6}$ —$\frac{1}{3}$ „) = 3
4— 5 „	($1\frac{1}{3}$—$1\frac{2}{3}$ „) = 7	$\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ „	($\frac{1}{12}$—$\frac{1}{6}$ „) = 2
3— 4 „	(1 —$1\frac{1}{3}$ „) = 6	$\frac{1}{8}$—$\frac{1}{4}$ „	($\frac{1}{24}$—$\frac{1}{12}$ „) = 1

Aus der Summe dieser Taxationszahlen wird der Kapitalwerth eines fraglichen Baumes nach einem gewissen Verhältniß berechnet und zwar, wenn z. B. die Summe 91—100 ergibt, so hat der Baum einen Werth von 50—60 Gulden; ergibt sich als Summe 41—50, so ist sein Werth 19—24 Gulden u. s. w.

Ein detaillirtes Beispiel wird das Vorstehende erläutern.

Wir denken uns einen erwachsenen schönen Birnbaum, der eine sehr gute Wirthschaftssorte trägt, und beginnen nun zu bonitiren, wie folgt:

1. Klima (es ist sehr gut)	= 8	7. Werth der Sorte (gut)	= 6
2. Lage (ebenfalls gut)	= 8	8. Ergiebigkeit derselben (sehr gut)	= 8
3. Boden (mittelmäßig)	= 4	9. Marktwerth derselben (gesucht)	= 8
4. Standort (entfernt)	= 4	10. Jährlicher Durchschnittsertrag	
5. Alter (66—80 Jahre)	= 7	(6—7 Sri.)	= 9
6. Zustand des Baumes (gut)	= 6		68

Digitized by Google

Die folgende Tabelle zeigt, daß die Summe 61—70 dem Geldwerth des Baumes von 31— 35 fl. entspricht. Hierzu etwa 5 fl. als den Holzwerth des Baumes zugerechnet, ergibt sich ein Totalwerth von 36—40 fl. und so würde der Baum bei Verkäufen, resp. Expropriationen berechnet werden müssen.

Bei jüngeren Kernobstbäumen (12—25 Jahren) und bei Süßkirschbäumen wird von der Gesammtsumme immer nur die Hälfte in Anschlag genommen; bei Kernobstbäumen von 1—11 Jahren und bei Weichseln, Zwetschen- und Pflaumenbäumen dagegen nur $^1/_4$ dieser gefundenen Zahl in der Werthstabelle gesucht und danach der Werth festgestellt. Hiefür diene folgendes Beispiel.

Ein in schönster Tragbarkeit stehender Kirschenbaum, welcher taxirt werden soll, erhalte folgende Gradzahlen:

1. Klima (sehr gut)	= 8	7. Werth der Sorte (sehr gut)	= 8
2. Lage (sehr gut)	= 8	8. Ergiebigkeit (sehr gut) .	= 8
3. Boden (vorzüglich) . . .	= 10	9. Marktwerth (gesucht) .	= 8
4. Standort (am Hause) . .	= 10	10. Durchschnittsertrag (2 Sri.)	= 7
5. Alter (25 Jahre)	= 8		83
6. Zustand (sehr gut) . . .	= 8	Die Hälfte davon beträgt	41 $^1/_2$.

Somit wäre dieser in schönster Tragbarkeit stehende Kirschenbaum etwa 20 fl. werth. Das Holz kommt hier noch besonders in Betracht, da dasselbe in vielen Gegenden sehr gesucht ist; dieses etwa zu 5 fl. angeschlagen, ergibt sich der Werth von 25 Gulden.

Wäre es ein Zwetschenbaum, so würde derselbe etwa 10 fl. und 1 fl. für Holz, also 11 fl. anzuschlagen sein.

Wir lassen nunmehr die Uebersicht der Verhältnißzahlen folgen, welche der Berechnung des Kapitalwerthes der Bäume der Erfahrung nach zu Grund zu legen sind, nämlich:

Summa 91—100	= 50—60 fl.	Summa 41—50	= 19—24 fl.
„ 81— 90	= 41—49 „	„ 31—40	= 13—18 „
„ 71— 80	= 36—40 „	„ 21—30	= 7—12 „
„ 61— 70	= 31—35 „	„ 15—20	= 4— 6 „
„ 51— 60	= 25—30 „	„ 10—14	= 1— 3 „

Zum Zweck der Anwendung des Tarationsverfahrens werden Tabellen angefertigt, wozu das Schema nebst einigen Beispielen hier angereiht ist.

Nummer und Name des Baumes.	Klima	Lage	Boden	Standort	Alter	Zustand des Baumes	Werth d. Sorte	Ergiebigkeit der Sorte	Marktwerth	Durchschnittsertrag	Summa	Taxationswerth	Holzwerth	Summa	Bemerkungen des Taxators.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	I-X	fl.		fl.	
16. Goldparmäne	8	6	10	10	9	8	10	10	10	5	81	41	3	44	
17. Borsdorfer	8	6	10	6	7	6	10	2*)	10	3	68	33	3	36	*) Bei d. felt. Tragbarkeit des Baumes konnte er nicht höher taxirt werden.
18. Weinbirn	10	7	8	8	7	7	3	10	2	9	71	36	4	40	
19. Apfelbaum ?	8	6	8	4	7	4	4	2	2	2	48	20	3	23	

Je nach dem Werth des Obstes in einer Gegend wird man die Tarationszahlen etwas abzuändern haben; allein diese Abänderung ist eine sehr leichte und

Digitized by Google

bei allen Taxationen in einer Gegend gleichartige, so daß sich die Taxatoren leicht einigen können, etwa z. B. da, wo das Obst einen sehr hohen Werth hat, 10—20% Zuschlag zu geben, da wo es geringwerthig ist, in gleicher Weise von der gefundenen Zahl einen Abzug zu machen.

Schließlich noch einige Erfahrungszahlen über Erträge von Obstbäumen.

Ein Luiken-Apfelbaum bei Reutlingen trug in einem Jahre 81 Simri, wofür 61 fl. gelöst wurden.

Ein 35jähriger Baum der Großen Casseler Reinette bei Hohenheim lieferte in einem Jahr 35 Simri, für welche 35 fl. gelöst wurden.

Eine 50 Hochstämme (30 Jahre alt) enthaltende Allee von Goldparmänen lieferte vom 20. bis 30. Jahre durchschnittlich 250 fl., also der Baum 5 fl. Ertrag.

Eine an einer Straße bei Stuttgart befindliche Baumreihe von Mostbirnen, im Ganzen 95 Stück, ertrug in dem ersten Jahrzehnt 3 fl. 18 kr,, im zweiten 572 fl. 42 kr., im dritten 3081 fl. 42 kr., wonach der Durchschnittsertrag pro Baum sich herausstellte im zweiten Jahrzehnt auf 36 kr., im dritten auf 3 fl. 14 kr.

Im Kanton Thurgau stehen (nach der Statistik des Thurgauischen Obstbaues 1861):

Apfelbäume	281,776
Birnbäume	417,555
Kirschbäume	50,673
Zwetschenbäume	120,716
Nußbäume	6,890
zusammen	877,610 Obstbäume,

so daß der Fläche nach 5½ Baum auf 1 Juchart kommen.

Der Geldwerth des Ertrags belief sich in dem sehr reichen Obstjahr 1847

für die Aepfel	auf	433,043	Fr.	7	Cent.	oder für den Baum				1	Fr.	60 Cent.
„ „ Birnen	„	915,995	„	12	„	„	„	„	„	2	„	20 „
„ „ Kirschen	„	78,601	„	6	„	„	„	„	„	1	„	55 „
„ „ Zwetschen	„	170,649	„	80	„	„	„	„	„	1	„	41 „
„ „ Nüsse	„	21,388	„	10	„	„	„	„	„	2	„	10 „
zusammen		1,619,677	Fr.	15	Cent.	„	„	„	„	1	„	84 „

Der Gesammtobstertrag war 6,583,853 Sester.

In dem mittleren Obstjahr 1855 betrug der Geldwerth

für die Aepfel .		733,892	Fr.	26	Cent.	oder für den Baum				2	Fr.	51 Cent.
„ „ Birnen .		1,476,663	„	34	„	„	„	„	„	3	„	53 „
„ „ Kirschen .		62,497	„	10	„	„	„	„	„	1	„	23 „
„ „ Zwetschen		93,813	„	5	„	„	„	„	„	0	„	77 „
„ „ Nüsse . .		4,084	„	53	„	„	„	„	„	0	„	59 „
zusammen		2,370,950	Fr.	28	Cent.	„	„	„	„	2	„	72 „

Der Gesammtobstertrag war 3,272,944 Sester. 3 Sester sind ungefähr = 2 Simri; 1 Sester wiegt also etwa 66⅔ Zollpfund.

Im Fehljahr 1854 betrug der Geldwerth

für die Aepfel. .		239,998	Fr.	80	Cent.	oder für den Baum				—	Fr.	85 Cent.
„ „ Birnen .		547,667	„	69	„	„	„	„	„	1	„	31 „
„ „ Kirschen .		19,974	„	75	„	„	„	„	„	0	„	39 „
„ „ Zwetschen		60,709	„	82	„	„	„	„	„	0	„	50 „
„ „ Nüsse . .		11,637	„	10	„	„	„	„	„	1	„	69 „
zusammen		879,988	Fr.	16	Cent.	„	„	„	„	1	„	2 „

Der Gesammtobstertrag war 700,112 Sester.

Digitized by Google

Vierter Haupttheil.

Obstkunde.

Auswahl zur Anpflanzung besonders zu empfehlender Obstsorten in systematischer Ordnung aufgezählt.

A. Aepfel.

1. Klasse. Calvillen.

Gestalt: Zum größten Theil mittelgroße Früchte von hochgebauter, nach dem Kelch fast immer regelmäßig abnehmender Form, mit mehreren über die Wölbung der Frucht hinlaufenden rippenartigen Erhabenheiten. Schale: fein, zart, nie rauh und beroſtet, bei der Reife faſt immer fettig werdend, am Baum beduftet. Fleiſch: welch, locker, aromatiſch, meiſtens erd- oder him-

---

Anm. Von den Zeichen hinter den Namen iſt zuerſt die Reifezeit (S. Sommer, H. Herbſt, W. Winter oder die Monate abgekürzt), dann Güte und Nutzungswerth angeführt. * bedeutet den Werth für die Tafel, † für die Wirthſchaft. Die Verdoppelung dieſer Zeichen zeigt den höhern Werth für dieſen oder jenen Zweck an; ein Ausrufungszeichen ſoll noch ganz beſonders auf dieſe Sorte zu dem beſtimmten Zwecke aufmerkſam machen. M. bezeichnet, daß die Frucht ſich zur Moſtbereitung, D. zum Dörren, K. zum Kochen beſonders eigne. In den folgenden Zeichen iſt Nachricht über Lage und Standort angegeben und zwar bezeichnet G. Garten, F. Felder, Str. Straße und W. L. warme Obſtlage, G. L. gewöhnliche oder gute Obſtlage, H. L. hohe oder rauhe Obſtlage. Endlich iſt auch die Größe und Färbung der Frucht kurz angedeutet und zwar ſ. gr. ſehr groß, gr. groß, mitt. gr. mittelgroß, kl. klein; ferner die Farbe: grundfarb. grundfarbig (weiß, gelb oder grün), deckf. deckfarbig oder geröthet, die Sonnenſeite oder die ganze Frucht mit Roth bedeckt; geſtr. geſtreift, iſt ſelbſtverſtändlich; roſtig, die Schale mit Roſt bekleidet. Die nun folgenden Bemerkungen geben noch allerlei nützliche kurze Nachrichten über die einzelnen Obſtſorten, die Zeit ihrer Blüthe, ihren Wuchs u. ſ. w. Die durch den Druck hervorgehobenen Sorten ſind zu größeren Anpflanzungen zu empfehlen und daher in den Baumſchulen in größerer Anzahl zu ziehen. Schließlich iſt bei ſolchen Sorten, welche im Illuſtrirten Handbuch der Obſtkunde von Jahn, Lucas und Oberdieck beſchrieben ſind, die Beſchreibungsnummer angegeben und damit auf die dort befindliche Zeichnung und genaue ſyſtematiſche Beſchreibung hingewieſen.

Digitized by Google

beerartig schmeckend, hier und da unter der Schale geröthet. Kernhaus: fast durchgängig offen, Fächer zerrissen.

Gravensteiner: H. **!††, H. L., G., F., gr., gestr., verlangt etwas Schutz vor Stürmen, gedeiht noch unter 60° n. Br. sehr gut. (Ill. H. Nr. 8.)

Rother Herbstcalvill, H. *††, H. L., G., F., gr., deckf.; für rauhere Lagen noch recht schätzbar, vom Landmann geschätzt. (Ill. H. Nr. 5.)

Gestreifter Herbstcalvill, H. **†, G. L., G., F., fast gr., gestr.; schöner Herbstapfel, sehr fruchtbar. (Ill. H. Nr. 177.)

Fraas' Sommercalvill. Sept. Okt. *†, H. L., G., F., gr., grundfarbig; besonders in höheren Lagen brauchbar und durch frühe und reiche Tragbarkeit ausgezeichnet. (Ill. H. Nr. 4.)

2. Klasse. Schlotteräpfel.

Gestalt: Mittelgroße, große und sehr große Früchte von theils länglich-kegelförmigem, theils walzenförmigem Bau, häufig durch einzelne breite Hervorragungen sehr unregelmäßig; die Wölbung der Frucht niemals völlig eben. Schale: glatt, meistens glänzend, nur selten fettig werdend, von derber Beschaffenheit. Fleisch: körnig, locker, etwas grob, selten gewürzhaft, meistens vorherrschend säuerlich oder süßlich. Kernhaus, groß, unregelmäßig, offen. Anm. Die plattrunden Schlotteräpfel werden besser zu den Pfundäpfeln (Kl. VI) gezählt.

Prinzenapfel (Rothgestreifter Schlotter-A., Ananas-A.) Sept. Nov. *††, H. L., F., Str., G., gr., gestr., vortreffliche Frucht, spät blühend, für rauhe Lagen ganz geeignet, verlangt aber etwas Schutz vor Stürmen. (Ill. H. Nr. 13.)

Sommer-Gewürz-A. (Engl. Kant-A.) Juli, Aug. *†, H. L., G., mitt. gr., grundfarbig; einer der frühesten Sommer-A., in Gebirgslagen Herbst-A., äußerst fruchtbar. (Ill. H. Nr. 86.)

Winter-Postoph. W. *†† M., H. L., F., Str., gr., deckfb.; so haltbar als außerordentlich tragbar. (Ill. H. Nr. 87.)

3. Klasse. Gulderlinge.

Gestalt: Kleine und mittelgr. Früchte, um den Kelch mehr oder weniger gerippt, theils von plattrunder, nach dem Kelch etwas zugespitzter Form — Bastardcalvillen —, theils länglich kegelförmig oder walzenförmig gebaut — Wahre Gulderlinge. — Schale: glatt, häufig etwas rostspurig, meistens gelblich grün und grünlich gelb, selten gefärbt. Fleisch: fein, fast reinettenartig, ziemlich fest, süßweinsäuerlich oder vorherrschend süß und gewürzhaft. Kernhaus: immer offen mit zerrissenen Fächern.

Gelber englischer Gulderling, W. **† G. L., F., G., mittelgr., grundfarb.; sehr edler A., liebt einen etwas schweren doch nicht kalten Boden. (Ill. H. Nr. 18.)

Winter-Quittenapfel, W. *†† M., H. L., F., Str., mitt. gr., grundfarb.; so gut als tragbar und haltbar, gedeiht in allerlei Boden und Lagen. (Ill. H. Nr. 20.)

Digitized by Google

Champagner Reinette (Loskrieger, Herren-A.), W. S., *†† M., H. L., F., Str., mitt. gr., etwas geröthet; ungemein haltbarer, nicht welkender A.; Baum sehr fruchtbar. (Ill. H. Nr. 47.)

4. Klasse. Rosenäpfel.

Gestalt: mittelgroße und große Früchte, um den Kelch und zum Theil über die Wölbung sanfte Erhabenheiten zeigend, von größtentheils regelmäßigem Bau, häufig hochgebaut und kugelförmig. Schale: glatt und fein, bedustet, abgerieben glänzend und beim Reiben gewürzhaft riechend, selten rostspurig. Fleisch: weich, locker, zum Theil schwammig, dem Druck leicht nachgebend, häufig unter der Schale geröthet, von feinem gewürzhaftem, fenchelartigem oder rosenähnlichem Geschmack. Kernhaus: in der Regel geschlossen, oft hochachsig.

Danziger Kantapfel, (Calvillartiger Winter-Rosen-A.), H. W., **†† M., H. L., G., F., fast gr., deckfarb.; einer der verbreitungswerthesten und nutzbarsten Aepfel. (Ill. H. Nr. 25.)

Charlamowski, Aug. *††, H. L., G., mitt.gr. gestr.; schönwachsender, bald und sehr reichlich tragender Baum. (Ill. H. Nr. 32.)

Jansen von Welten, W. **†† G. L., G., F., mitt.gr., gestr.; mürbefleischiger delikater Apfel. (Ill. H. Nr. 193.)

Morgenduft-A. (Hoary morning), W. *†† H. L., G., F., gr., gestr., wunderschöner und sehr haltbarer A., spätblühend. (Ill. H. Nr. 33.)

Virginischer Rosenapfel, Aug. 4 Woch. *††, H. L., G., mitt.gr., gestr.; sehr großblättriger, stark wachsender, äußerst fruchtbarer Baum, einer der besten Sommeräpfel. (Ill. H. Nr. 99.)

Weißer Astrakan, (Cicadapfel), Juli, Aug., *†, H. L., G., mitt.gr., fast grundfb.; gedeiht in sehr rauhen Gegenden erfahrungsgemäß noch recht gut und ist schätzbar wegen früher Reife. (Ill. H. Nr. 28.)

5. Klasse. Taubenäpfel.

Gestalt: Kleine und mittelgroße, nicht oder nicht regelmäßig gerippte Früchte von länglich kegelförmigem Bau. Schale: glatt, glänzend, fein, leicht bedustet, selten Roststpuren zeigend. Fleisch: feinkörnig, markig, saftig und gewürzhaft. Kernhaus: bald viertheilig, bald fünftheilig, theils offen, theils geschlossen.

Alantapfel, (Großer edler Prinzessinapfel) W. **† H. L., G., F., mitt.gr., gestr.; der sehr tragbare Baum gedeiht auch im leichten Boden. (Ill. H. Nr. 109.)

Rother Winter-Taubenapfel (Pigeon), W. *†† G. L., G., F., kl., gestr.; bekannt und als Tafelobst überall geschätzt, äußerst tragbar. (Ill. H. Nr. 38.)

6. Klasse. Pfundäpfel (Ramboure).

Gestalt: Große und sehr große Früchte, von ziemlich unregelmäßigem Bau, theils plattrund, theils hochgebaut, die eine Hälfte der Frucht kleiner

Digitized by Google

als die andere; mit einzelnen breiten, flachen, über die Frucht hinlaufenden Erhabenheiten. Schale: glatt und glänzend, derb, oft zähe; Rostspuren selten. Fleisch: grobkörnig, locker mit vorherrschender Säure und wenig gewürzhaft. Kernhaus: groß, meistens sehr groß und offen.

Kaiser Alexander, H. *††, G.L., G., F., sehr gr., gestr.; lachend schöne große Frucht; verlangt Schutz vor Stürmen. (Ill. H. Nr. 39.)

Lütticher Rambour. W. *†† H.L., G., F., gr., gestr.; sehr haltbar und gedeiht in verschiedenen Bodenarten recht gut, trägt gern. (Ill. H. Nr. 114.)

Geflammter weißer Cardinal, (Pleißner Sommer-Rambour), H. W. *†† H.L., G., F., gr., gestr., von freundlichem Aeußern, gute Marktfrucht, im hohen Norden noch zu finden. (Ill. H. Nr. 209.)

7. Klasse. Rambour-Reinetten.

Gestalt: Mittelgroße, große und recht große Früchte von mehr oder weniger calvillartigem oder unregelmäßigem Bau, mit breiten zum Theil starken Erhabenheiten um die Kelchwölbung oder auch über die ganze Frucht. Schale: ziemlich derb, selten ganz glatt, meistens rostspurig, grundfarbig oder nur unbeständig auf der Sonnenseite geröthet, nie gestreift. Fleisch: abknackend, theils fein- und theils grobkörnig, von erhabenem süßweinsaurem Geschmack. Kernhaus: meistens weitkammerig, offen und geschlossen.

Pariser Rambour-Reinette = Rein. von Kanada, W., **!††, M., H.L., G., F., Str., s. gr., grundfarbg., einer der bekanntesten und schätzbarsten Aepfel; Baum kräftig und gern tragend, lange fortblühend. (Ill. H. Nr. 144.)

Goldzeugapfel, (Drap d'or, Oberdiecks große gelbe Zucker-R.) W., **†† M., H. L., G., F., gr., grundfb.; vortrefflicher A., tragbarer und schönwüchsiger Baum, gedeiht fast überall. (Ill. H. Nr. 116.)

Reinette von Sorgvliet, W., **†† M., H. L., F., Str., gr., grundfb., sehr tragbar, lange haltbar, Frucht am Baum unansehnlich. (Ill. H. Nr. 115.)

8. Klasse. Einfarbige Reinetten (Wachs-Reinetten).

Gestalt: Kleine und mittelgroße Früchte von regelmäßiger runder oder plattrunder Form, selten hochgebaut, ohne auffallende Erhabenheiten. Schale: theils glatt und glänzend, theils namentlich auf der Kelchwölbung rostspurig, ohne Röthe oder mit nur wenig oder nicht constantem Roth auf der Sonnenseite. Fleisch: fest oder markig, feinkörnig, von süßweinsäuerlichem, zum Theil sehr vorzüglichem Geschmack. Kernhaus: gewöhnlich regelmäßig und geschlossen.

Goldgelbe Sommer-Reinette, Sept. Nov., *†† M., H. L., F., Str., mittgr., grundfb., spätblühender, starkwüchsiger und sehr tragbarer Baum. (Ill. H. Nr. 120.)

Gäsdonker Reinette (Gäsdonker Gold-Rein. Diel), W. S., **†† M., H.L., F., Str., kl., etwas geröthet; ungemein tragbarer, schön wachsender Baum; der A. gibt ausgez. Most; zu weit nördlich neigt jedoch die Frucht zum Welken. (Ill. H. Nr. 134.)

Digitized by Google

Braddick's Nonpareil. W., **!††, H. L., F., Str., mitt.gr., grundfb., beroſtet; delikate, haltbare Frucht von großem Werth für die Tafel und Wirthſchaft. (Ill. H. Nr. 220.)

Downton's Pepping. W., **† M., H. L., G., F., kl., grundfb., ſchöner und recht guter A., äußerſt reichtragend; erſetzt den Goldpepping; gibt auch ſchöne Pyramiden auf Wildling. (Ill. H. Nr. 221.)

Punktirter Knackpepping, W., **†† M., H. L., G., F., kl. bis mitt.gr., grundfb.; mit dem Engl. Goldpepping von gleicher Güte; Baum ſehr fruchtbar. (Ill. H. Nr. 217.)

Ananas-Reinette, W., **!†, G. L., G., mitt.gr., grundfb.; vorzüglicher und überaus ſchöner A.; ſehr einträgliche Marktfrucht; gibt auch ſchöne Pyramiden auf Wildling. (Ill. H. Nr. 50.)

9. Klaſſe. Borsdorfer Reinetten.

Geſtalt: Kleine, höchſtens mittelgroße, ſehr regelmäßige Früchte von runder oder plattrunder Form. Schale: glatt, glänzend, mit einzelnen Warzen und Roſtanflügen, grundfarbig, deckfarbig und auch geſtreift. Fleiſch: feſt, ſehr feinkörnig, von erhabenem eigenthümlich ſüßen und ſüßweinigen Geſchmack. Kernhaus: meiſtens regelmäßig und geſchloſſen.

Edelborsdorfer, (Edler Winter-Borsdorfer, Maſchansker) W., **†† M., H. L., F., Str., kl., deckfb.; trägt nur in kräftigem, am beſten in ſchwerem Boden reichlich; ſpätblühend. (Ill. H. Nr. 136.)

Zwiebelborsdorfer, (Käſeapfel) W., *†† M., H. L., Str., kl., grundf.; ſpätblühender, klein bleibender aber gern tragender Baum. (Ill. H. Nr. 137.)

Glanz-Reinette, (Tiroler Rein., Borsdorfer Rein.) W., hält 1 Jahr *†† M., H. L., F., Str., kl., grundfb.; recht ſchätzbar und ſehr geeignet für rauhe Lagen, ſpätblühend und ſehr tragbar. (Ill. H. Nr. 135.)

10. Klaſſe. Rothe Reinetten.

Geſtalt: Mittelgroße und große und nur einzelne kleine Früchte von verſchiedenem Bau, theils kuglig und plattrund, theils hochgebaut mit meiſtens ebener, nur ſelten durch flache Erhabenheiten unebener Kelchwölbung. Schale: glänzend, meiſtens glatt, nur ſelten roſtſpurig, deckfarbig oder geſtreift, auf grünlich gelber, hellgelber, aber nie vollkommen goldgelber Grundfarbe; die Röthe gewöhnlich rein und ohne Roſtſpuren. Fleiſch: fein, abknackend; zum Theil markig und ſehr gewürzhaft, von ſüßweinſäuerlichem Geſchmack, hie und da unter der Schale geröthet. Kernhaus: theils offen, theils geſchloſſen.

Muskat-Reinette, W., **†† M., H. L., G., F., mitt. gr., geſtr., Frucht in rauheren Lagen ſehr delikat; im Sandboden ſind die Bäume zum Krebs geneigt. (Ill. H. Nr. 57.)

Carmeliter Reinette, W., **†† M., H. L., G., Str., mitt.gr. bis gr., geſtr.; vortrefflicher A. von hohem Werth; der Baum bildet eine kugelförmige Krone. (Ill. H. Nr. 65.)

Röthliche Reinette (Kronen-Reinette), W., **†† M., H. L., G., Str., gr.,

Digitized by Google

etwas gestr.; in der Baumschule empfindlich, später dauerhafter großer Baum, fruchtbar. (Ill. H. Nr. 148.)

Langtons Sondergleichen, H., 6—8 W., *†† M., H. L., G., F., gr., gestr.; recht schöner und bald genießbarer A.; Baum bald und sehr reich tragend. (Ill. H. Nr. 141.) *)

Sommer-Parmäne (Engl. Birnreinette), H., **†, H. L., G., F., mitt.gr., gestr.; sehr gute Herbstfrucht; Baum sehr tragbar, Aeste fein. (Ill. H. Nr. 140.) *)

Scharlachrothe Parmäne (Engl. scharlachrothe Parmäne), H., *†, H. L., G., mitt.gr., gestr.; schöner und trefflicher Herbstapfel, verlangt guten Boden; Baum bald und reich tragend. (Ill. H. Nr. 142.)

Marmorirter Sommer-Pepping, Sept. Okt., *††, H. L., G., F., mitt.gr., deckfb.; schöne, etwas düstere Frucht; Baum starkästig, Aeste mit kurzem Fruchtholz besetzt. (Ill. H. Nr. 54.) *)

Baumanns Reinette, W., *†† M., G. L., G., F., gr., deckfb. und gestr., großer schöner A., Marktfrucht; dauerhafter sehr fruchtbarer Baum. (Ill. H. Nr. 227.)

11. Klasse. **Graue Reinetten** (Lederäpfel).

Gestalt: Kleine, mittelgroße und große Früchte von kugelförmiger und plattrunder, selten länglicher Form und meistens völlig regelmäßigem Bau. Schale: durch Anflüge, Figuren und Ueberzüge von Rost rauh, meistens grundfarbig, selten gefärbt; die Farbe graugrünlich-gelb bis mattgelb; die Röthe durch Rostspuren unrein. Fleisch: fein, markig, süßweinsäuerlich und recht gewürzhaft, Wahre Lederäpfel — oder gewürzhaft süß, Fencheläpfel. Kernhaus: regelmäßig und geschlossen, selten offen.

Grauer Kurzstiel (Lederapfel), W., **†† M.!, H. L., F., Str., gr., grau; sehr tragbarer, schöner Baum; gesuchte Marktfrucht. (Ill. H. Nr. 236.)

Parkers Pepping, W., **†† M.!, H. L., G., F., Str., gr., grau; schönwüchsiger sehr fruchtbarer Baum; die Frucht muß lange hängen. (Ill. H. Nr. 154.)

Englische Spital-Reinette, W., **!†† M., H. L., G., F., mitt.gr., gelb, etwas berostet, Baum mittelstark, sehr tragbar; einer der edelsten Aepfel. (Ill. H. Nr. 62.)

Karpentin (Kleine graue Weinreinette), W., *†† M.!, G. L., F., Str., kl., gestr.; lichte durchsichtige Krone; sehr fruchtbar. (Ill. H. Nr. 157.)

Osnabrücker Reinette, W., *†† M., H. L., Str., groß, sehr schön, halb rostig, halb gestreift, stets etwas gerippt. Der Baum sehr tragbar und in der Blüthe wunderschön. (Ill. H. Nr. 156.)

12. Klasse. **Goldreinetten.**

Gestalt: Mittelgroße und große (sehr selten kleine), plattrunde, kugelige und hochgebaute Früchte, mit theils regelmäßiger, theils gerippter Kelchwöl-

*) Diese drei Aepfel könnten wegen ihres lockern, fast schwammigen Fleisches auch zu den Rosenäpfeln gezählt werden.

Digitized by Google

bung; nicht selten ziehen sich breite, flache Erhabenheiten über die Frucht hin. Schale: Ziemlich glatt, selten ganz glatt, bald mehr, bald minder rostspurig, besonders auf der Sonnenseite, wodurch die Röthe oft unrein wird; die Grundfarbe hochgelb und goldgelb, die Deckfarbe theils getuscht, theils gestreift. Früchte von jungen Bäumen glatter und geschmeidiger im Anfühlen, als solche von älteren, die immer rauher sind. Fleisch: sehr fein, saftvoll, markig, häufig gelblich, sehr gewürzhaft und größtentheils von erhabenem weinigen Zuckergeschmack. Kernhaus: theils offen, theils geschlossen.

Winter-Gold-Parmäne (Engl. Winter-Gold-Parmäne), W., **!†† M., H. L., G., F., gr., gestr., durch Tragbarkeit, schönen hochgehenden Kronenbau und Dauerhaftigkeit ausgezeichneter Baum. (Ill. H. Nr. 67.)

Königlicher Kurzstiel (Königlicher rother Kurzstiel), W. bis Mai, **†† M., G. L., G., F., mitt.gr , gestr., eine der spätest blühenden Sorten; Baum sehr fruchtbar und dauerhaft (Ill. H. Nr. 68.)

Goldreinette von Blenheim, W., **††, G. L., G., sehr gr., gestr., starkwüchsiger gesunder Baum; sehr edler schöner Apfel (Ill. H. Nr. 241.)

Große Kasseler Reinette, W., hält 1 Jahr, **†† M.! H. L., F., Str., gr., gestr.; Baum ungemein fruchtbar, gar nicht zärtlich in der Blüthe; sehr einträglich. (Ill. H. Nr. 66.)

Reinette von Orleans, W., **!†† M., G. L., G., F., mitt.gr., gestr.; vortrefflicher A.; sehr fruchtbar; der Baum verlangt guten Stand und Boden und übertrifft dann im Geschmack fast alle anderen Aepfel. (Ill. H. Nr. 64.)

Ribston Pepping (Engl. Granat-Reinette), W., **!††, G. L., G., F., gr., gestr.; sehr frühblühend; vortrefflicher Apfel; großer starkkroniger Baum. (Ill. H. Nr. 161.)

13. Klasse. Streiflinge.

Gestalt: Kleine, mittelgroße, große, nur selten sehr große Früchte von sehr verschiedenem Bau, vorherrschend rundlich, hochgewölbt, kegelförmig und gerippt. Schale: glatt, glänzend, theils fein-, theils derbhäutig; häufig beduftet, gestreift und getuscht-gestreift, selten rostspurig. Fleisch: theils fest und körnig, theils auch schwammig, öfters röthlich unter der Schale, gewöhnlich weinsäuerlich, seltener süßsauer und süß; wahres Gewürz fehlt. Kernhaus: regelmäßig und geschlossen.

Luikenapfel, H., *†† M.!, H. L., F., Str., mitt.gr., gestr., ungemein großer dauerhafter Baum, sehr spätblühend, sehr fruchtbar. (Ill. H. Nr. 71.)

Weißer Matapfel, W. bis März, *††! M., G. L., F., Str., mitt.gr., gestr.; sehr großer breitkroniger Baum, spätblühend. (Ill. H. Nr. 169.)

Echter Winterstreifling, W. bis Frühjahr. †† M., H. L., F., Str., gr., gestr.; hochgewölbter und kräftiger Kronenbau, Baum dauerhaft und recht fruchtbar. (Ill. H. Nr. 72.)

Großer Bohnapfel (Großer rheinischer Bohnapfel), W. bis Sommer, †† M!, H. L., Str., gr., gestr., starker, dauerhafter, auch in ungünstigen Obstlagen fruchtbarer Baum; darf nicht zu früh gebrochen werden. (Ill. H. Nr. 164.)

Digitized by Google

14. Klasse. Spitzäpfel.

Gestalt: meistens mittelgroße und nur selten sehr große Früchte, von hochgebauter, länglich kegelförmiger oder abgestutzt kegelförmiger, öfters unregelmäßiger Gestalt. Schale: glatt, glänzend, fein, ohne Duft, grund- und deckfarbig, nie gestreift. Fleisch: locker und mürb, süßlich und weinsäuerlich, selten rein sauer. Kernhaus: regelmäßig, meistens geschlossen, zum Theil hohlachsig.

Kleiner Fleiner, H. W., *†† M., W., G. L., G., F., Str., schöner auf der Sonnenseite sanft gerötheter wohlschmeckender Apfel; der Baum frühblühend, fruchtbar. (Ill. H. Nr. 74.)

15. Klasse. Plattäpfel.

Gestalt: Kleine, mittelgroße und große Früchte von plattrunder oder flach kugeliger Form, gewöhnlich breiter als hoch; Schale: glatt, glänzend, fest, grund- und deckfarbig, nie gestreift, häufig bedustet, aber nie fettig werdend; Fleisch: weiß und grünlich weiß, meistens fest und abknackend, selten mürb und markig, rein süß bis rein sauer, nie wahrhaft gewürzhaft; Kernhaus: meistens regelmäßig und geschlossen.

Kleiner Langstiel (Blauschwanz, bedufteter Langstiel), W. bis Sommer, *†† M., H. L., Str., klein, grundfarb., Baum von ausgezeichnetem pyramidalem Kronenbau; sehr fruchtbar. (Ill. H. Nr. 79.)

Weißer Taffetapfel (Wachsapfel), H. W., *†† M., H. L., G., F., Str., mittl. gr., grundfb.; der Baum gedeiht in allerlei Boden und ist recht fruchtbar. (Ill. H. Nr. 258.)

Rother Stettiner, W., *†† M., H. L., F., Str., gr., roth, nur in Gegenden zu pflanzen, wo der Baum sich gesund zeigt, der in einzelnen Gegenden kränkelt, in verschiedenen jedoch noch gesund und tragbar ist. (Ill. H. Nr. 261.)

Gelber Winter-Stettiner, W. bis Mai, *†† M., H. L., F., Str., gr., gelb; sehr großer, schöner, starkkroniger gesunder und reichtragender Baum. (Ill. H. Nr. 253.)

Winter-Citronenapfel (Königsreinette), W. bis Frühjahr, *†† M., H. L., F., Str., gr., gelb; breitkroniger, starker Baum, sehr fruchtbar. (Ill. H. Nr. 80.)

Wellington (Wellingtons-Reinette), W. bis Sommer, *†† M., H. L., F., Str., gr., gelbroth; starkwüchsig, ungemein bald und reichtragender sehr dauerhafter Baum. (Ill. H. Nr. 78.)

Gelber Herbst-Stettiner, H.. *††, H. L., F., Str., gr., gelb; sehr gute Frucht, Baum sehr flachkronig, ausgebreitet, dauerhaft und fruchtbar. (Ill. H. Nr. 256.)

Ganz besonders eignen sich von den oben angeführten Sorten zur Pflanzung an Straßen wegen hochgehender Kronenbildung und ziemlich spät zeitigender, nicht anlockender Frucht:

Goldgelbe Sommer-Reinette, Loskrieger od. Champagner-Reinette, Grauer

Digitized by Google

Kurzstiel, Großer Bohnapfel, Kleiner Langstiel, Reinette von Sorgvliet, Große Kasseler Reinette, Parkers Pepping, Echter Winterstreifling, Wellingtonsapfel.

Als spätblühende Sorten sind besonders zu nennen: Lukken, Borsdorfer, Glanz-Reinette, Goldgelbe Sommer-Reinette, Prinzenapfel, Königlicher Kurzstiel, Weißer Matapfel, Großer Bohnapfel und ganz besonders eine neue von Lucas aus Samen erzogene Sorte Ebners Taffetapfel. (Vergl. Monatsschr. für Pomol. 1861.) Diese eignen sich für feuchte niedere Lagen, wo die frühe Blüthe gern durch Fröste leidet.

Zu der Klassification der Aepfel ist noch zu bemerken, daß jede der angeführten 15 Klassen wieder in Ordnungen und Unterordnungen getheilt wird; das Merkmal der Ordnungen bildet meistens die Farbe der Schale, das der Unterordnungen der Kelch.

Die 6 Klassen, die der Calvillen, Schlotteräpfel, Gulderlinge, Rosenäpfel, Taubenäpfel, Pfundäpfel, dann der Borsdorfer-, Rothen-, Grauen- und Goldreinetten, sind eingetheilt in je 3 Ordnungen und zwar

1) grundfarbige Früchte, solche deren Sonnenseite nur schwach und vergänglich geröthet ist;
2) deckfarbige Früchte, solche bei welchen mehr als $^1/_4$ der Schale mit einem verwaschenen Roth bekleidet ist;
3) gestreifte Früchte, solche, bei denen die Röthe in begrenzten breitern oder schmalern Linien aufgetragen erscheint.

Die Klassen der Spitzäpfel und Plattäpfel haben nur die 2 ersteren Ordnungen, da sich in diesen Klassen keine gestreiften Früchte finden.

Die Klassen der Rambour-Reinetten und Wachs-Reinetten, welche nur grundfarbige Früchte enthalten, sind in 2 Ordnungen nach dem Vorhandensein von Rost oder dem Fehlen desselben getheilt und zwar

1) glattschalige, 2) rauhschalige Früchte.

Die Klasse der Streiflinge, welche nur gestreifte Früchte enthält, ist abgetheilt nach der Form in

1) abgerundete, 2) zugespitzte und 3) gerippte Streiflinge.

Jede dieser Ordnungen zerfällt nach dem Kelch in je 2 Unterordnungen: a) Früchte mit offenem, b) mit geschlossenem Kelche.

B. Birnen.

I. Tafelbirnen, sind alle Birnen, die zum Rohgenuß sehr gut sind und welche sonst als schmelzend oder halbschmelzend bezeichnet werden.

1. Klasse. Längliche Sommertafelbirnen.

Früchte, welche vom Juni bis Ende September zeitigen und deren Längedurchmesser den der Breite übertrifft.

Digitized by Google

Stuttgarter Gaishirtenbirn, Ende Aug. 14 T. **† D., G. L., G., kl., röthlich, schöner, hochpyramidenförmiger, gesunder Wuchs, fast jährlich tragender Baum. (Ill. H. Nr. 12.)

Römische Schmalzbirn, Aug. 14 T., *†† D.!, H. L., G., gr., gelb und roth; Baum sehr schön, hochpyramidal, sehr fruchtbar; er taugt nicht in leichten trockenen Boden, wo die Sommertriebe absterben. (Ill. H. Nr. 16.)

Edle Sommerbirn, Anf. Aug. 14 T., *† H. L., G., kl., gelbroth; starker hochgehender Wuchs; häufige und recht frühe Tragbarkeit; gute Marktfrucht. (Ill. H. Nr. 5.)

Sommer-Eierbirn, Aug. *†, G. L., G., kl., gelb, rostig; großer schöner Baum, will kräftigen Boden, dann sehr tragbar; gesuchte Marktfrucht. (Ill. H. Nr. 8.)

Gute Graue, Sommer-Beurré gris, Sept. 14 T. **†, H. L., F., G., mitt. gr., grau; großer, in jedem Boden kräftig und gesund wachsender Baum; delikate Frucht. (Ill. H. Nr. 18.)

Prinzessin Marianne (Salisbury), Sept. Okt., hält 2—3 W., **†, H. L., G., mitt.gr., gelbrostig; trägt hochstämmig sehr reichlich; süße, sehr schätzbare Tafel- und Haushaltungsbirn. (Ill. H. Nr. 31.)

Englische Sommerbutterbirn (Je länger je lieber, Mandelbirn), Sept. Okt., 14 T., **†, H. L., G., F., mitt.gr., graugrün; großer, kräftiger, gesunder, sehr tragbarer Baum. (Ill. H. Nr. 26.)

Williams Christbirn (Salls), Mitte Sept., 3 W., **†, G. L., G., gr., oft etwas geröthet; eine in jeder Hinsicht ausgezeichnete Frucht; Baum bald und reichlich tragend, gedeiht in allerlei Boden und wächst ganz pyramidal. (Ill. H. Nr. 191.)

Volkmarserbirn, Sept., 3. W., *†† D., H. L., G., F., Str., kl., berostet; großer stark tragender Baum, besonders in leichtem, etwas feuchtem Boden. Wegen schwachem Wuchs in die Krone zu pfropfen. (Ill. H. Nr. 123.)

Grüne (fürstliche) Tafelbirn, Aug., 14 T. *†† D., G., mitt.gr., grün, stark wachsender, selbst im mittelmäßigen Boden gut gedeihender Baum. (Ill. H. Nr. 90.)

2. Klasse. Rundliche Sommertafelbirnen.

Früchte, welche vom Juni bis Ende September zeitigen und bei welchen der Längedurchmesser dem der Breite gleich oder kleiner ist.

Grüne Magdalene, Glasbirn, Jul. Aug., ** G. L., G., kl., grün; der Baum mittelgroß, äußerst tragbar; eine der frühesten und besten Sommerbirnen. (Ill. H. Nr. 3.)

Leipziger Rettigbirn, Aug. Sept., 14 T., *†, H. L., G., kl., grün; sehr tragbarer, nicht empfindlicher Baum; in ganz Sachsen sehr geschätzte Marktfrucht. (Ill. H. Nr. 17.)

Runde Mundnetzbirn (Sommer-Dechantsbirn), Sept., 3 W., **†, H. L., G., mitt.gr., weißgrün; der sehr tragbare Baum gedeiht fast in jedem Boden und jeder Lage. (Ill. H. Nr. 11.)

Volltragende Bergamotte (Sinclair), Sept., 14 T., *††, H. L., G., F.,

Digitized by Google

mitt.gr., gelbrostig; starkwachsender, hochgehender, sehr tragbarer Baum. (Ill. H. Nr. 29.)

3. Klasse. Längliche Herbst-Tafelbirnen.

Früchte, welche vom Anfang Oktober bis Mitte November zeitigen und deren Längedurchmesser den der Breite übertrifft.

Kaplaumonts Herbstbutterbirn, Okt., 6 Wochen, **!†, H. L., G., mitt.gr., gelbrostig; wegen unermüdlicher Tragbarkeit in allerlei Boden sehr geschätzt und verbreitet. (Ill. H. Nr. 35.)

Koloma's Herbstbutterbirn, Okt. Nov., 3—4 W., **†, G. L., G., mitt.gr., grüngelb; vortreffliche Frucht; der Baum ist fast überall gesund und tragbar und bildet herrliche Pyramiden. (Ill. H. Nr. 210.)

Napoleon's Butterbirn, Nov., 4 W., **, G. L., G., fast gr., weißgelb; der bald und sehr reich tragende Baum gedeiht in allerlei Boden gut. (Ill. H. Nr. 56.)

Holz-Butterbirn (Fondante des bois), Okt., 14 T., G. L., G., gr., etwas beroſtet; der Baum in gutem Boden dauerhaft und gesund, sehr tragbar. (Ill. H. Nr. 33.)

Punktirter Sommerdorn, Sept., 14 T., **!†, G. L., F., Str., gr., roſtspurig; großer, sehr dauerhafter und gesunder, reichtragender Baum, gedeiht in schwerem wie leichtem Boden. (Ill. H. Nr. 23.)

Bosc's Flaschenbirn, Nov., 3—4 W., **!†, G. L., G., gr., gelbrostig; Baum in jedem Boden gesund, trägt fast jährlich große delikate Früchte. (Ill. H. Nr. 49.)

Marie Louise (v. Humboldts Butterbirn), Nov., 3—4 W., **!†, G. L., G., fast gr., gelbrostig; Baum in leichtem und schwerem Boden gesund und sehr tragbar, delikate Frucht. (Ill. H. Nr. 59.)

Weiße Herbstbutterbirn (Beurré blanc), Okt., 14 T., **††, D., H. L., G., F., mitt.gr., weißgelb; allbekannte, sehr gute Birne; der Baum verlangt mäßig feuchten, guten und etwas schweren Boden. (Ill. H. Nr. 43.)

Köstliche von Charneu, Okt., 3 W., **†, G. L., G., gr., grüngelb; der Baum verlangt guten, mäßig feuchten Boden, ist sehr fruchtbar; vortreffliche Markt- und Tafelfrucht. (Ill. H. Nr. 51.)

Grumkower Butterbirn, (Gr. Winterb.) Nov. Dez., **†, H. L., G., F., sehr gr., grün; sehr gesunder, kraftvoller, gar nicht empfindlicher, sehr tragbarer Baum. (Ill. H. Nr. 62.)

Lange grüne Herbstbirn (Herbstsaftbirn), Okt. Nov., **†, H. L., G., F., mitt.gr., grün; schöner, gesunder, auch in rauhen Lagen recht fruchtbarer Baum. (Ill. H. Nr. 44.)

Graue Herbstbutterbirn, (Beurré gris, Jsambert), Okt. 2—3 W., **!†, G. L., G., gr., beroſtet; Baum in etwas feuchtem Boden gesund und tragbar; bekannte, delikate Marktfrucht. (Ill. H. Nr. 38.)

Herbstsylvester (König von Württemberg), Anf. Okt., 14 T., **†, G. L., G., zieml. gr., gelb etwas roth; Baum ungemein fruchtbar, verlangt guten, kräftigen Boden. (Ill. H. Nr. 39.)

Digitized by Google

4. Klasse. Rundliche Herbst-Tafelbirnen.

Früchte, die vom Anfang Oktober bis Mitte November zeitigen und bei welchen der Längedurchmesser dem der Breite gleich oder kleiner ist.

Esperen's Herrenbirn (Oberdiecks Butterbirn), Okt., 4 W., **†, G.L., G., F., mitt.gr., grüngelb; gesunder, kräftiger, äußerst tragbarer Baum, der auf den Boden gar nicht eigen ist. (Ill. H. Nr. 193.)

Rothe Dechantsbirn (Rothe Herbstbutterbirn), Okt., 3 W., **†, G.L., G., F., mitt.gr., berostet; gesunder, tragbarer Baum (besonders im Lehmboden), vorzügliche Frucht. (Ill. H. Nr. 48.)

Rothgraue Bergamotte, (Rothe Berg. Diel, Berg. incomparable, Winterberg.) Okt. 3—4 W., **†, H.L., G., F., klein bis mitt.gr., grauroſtig; gesunder, sehr tragbarer Baum, liebt warmen Boden. Sehr verbreitet und beliebt.

Crasanne (Bergamott-Crasanne), Okt. Nov., 4 W., **†, G. L., G., F., fast gr., grün; in Süddeutschland sehr brauchbare, einträgliche Marktbirn, nördlicher gehört sie an die Wand. (Ill. H. Nr. 61.)

Wildling von Motte (Grüne Herbstbergamotte), Okt. Nov., 3 W., *†, H. L., G., F., mitt.gr, grün; kommt in den meisten Böden gut fort, doch nicht in zu trockenem; Baum sehr fruchtbar und äußerst dauerhaft. (Ill. H. Nr. 51.)

5. Klasse. Längliche Winter-Tafelbirnen.

Früchte, die von Mitte November an zeitigen und bei welchen der Längsdurchmesser den der Breite übertrifft.

Hardenponts Winter-Butterbirn (Kronprinz Ferdinand), Nov. Dec., 4—5 W., **!†, G. L., G., F., gr., grüngelblich; delikate Frucht, deren Baum sehr stark und gesund wächst und reich trägt. (Ill. H. Nr. 73.)

Diels Butterbirn, Nov. Dez., 5 W., **!†, G. L., G., F., gr., grüngelb, roſtig punktirt; in nur mäßig feuchtem, schwarzen Boden besonders delikat; Baum sehr tragbar; für die Küche in jedem Boden gut. (Ill. H. Nr. 70.)

Liegels Winterbutterbirn (Kolomas köſtliche Winterbirn), Nov., 4 W., **†, G. L., G., F., mitt.gr., grünlich; gewürzreiche Frucht; der Baum ist nicht eigen auf den Boden und sehr fruchtbar. (Ill. H. Nr. 74.)

Winterdechantsbirn, W. oft bis April, **!†, W. L., G., gr., gelbgrün; am besten als Pyramide oder an der Wand zu ziehen, als Hochstamm nur in warmer Lage. (Ill. H. Nr. 77.)

Forellenbirn, Nov., 3 W., **†, H. L., G., F., mitt.gr., roth punktirt; in etwas feuchtem fruchtbarem Boden ansehnliche Frucht; Baum sehr tragbar. (Ill. H. Nr. 67.)

St. Germain (Hermannsbirn), Dez. Jan., **, W. L., G., gr., grün; bekannte edle Winterbirn; verlangt guten, kräftigen, warmen, etwas feuchten Boden. (Ill. H. Nr. 166.)

Regentin (Argenson), Dez., 4 W., **!†, W. L., G., mitt.gr., berostet; selbst in Norddeutschland auch hochstämmig, noch eine besonders schätz-

Digitized by Google

bare, reichtragende Tafelbirn, wenn gleich nördlich die Anzucht als Zwerg vorzuziehen ist. (Ill. H. Nr. 71.)

Clairgeau Nov. — Dezbr., **† eine große, ausgezeichnet schöne und delikate neue Sorte; der Baum trägt bald und reichlich.

6. Klasse. Rundliche Wintertafelbirnen.

Früchte, die von Mitte November an zeitigen und deren Längedurchmesser dem der Breite gleich oder kleiner ist.

Winter-Nelis (Coloma's Winter-Butterbirn), Dez., 4 W., **†, G. L., G., F., fast mitt.gr., grüngelb beroſtet; delikate Frucht, deren Baum auf den Boden nicht eigen ist. (Ill. H. Nr. 252.)

II. **Wirthschaftsbirnen** sind alle, die zum Rohgenuß nicht oder nur ziemlich geeignet sind, und deren Werth in ihrer Verwendbarkeit für den Haushalt zum Dörren und zu Most besteht.

Bei den einzelnen Klassen der Wirthschaftsbirnen gelten hinsichtlich der Form und Reifeperiode dieselben Erläuterungen wie bei den Tafelbirnen.

7. Klasse. Längliche Sommer-Wirthschaftsbirnen.

Knausbirn (Weinbirn), Mitte bis Ende Sept., ††D.!, H. L., F., Str., gr., gelb und roth; großer, sehr fruchtbarer Baum, Wuchs wahrhaft eichenartig.

Großer Roland, Mitte bis Ende Sept., ††D.!, G. L., F., s. gr., trübroth; großer fruchtbarer Baum, verlangt kräftigen feuchten Boden.

8. Klasse. Rundliche Sommer-Wirthschaftsbirnen.

Schneiderbirn, Ende Sept., 2—3 W., ††D.!, H. L., F., Str., mitt.gr., gelbroth; überaus tragbarer, gesunder und schönwachsender Baum; in Württemberg sehr verbreitet.

Kuhfuß, Sept., 3—4 W., ††D., G., F., Str., groß, grüngelb, oft etwas roth; im Hannoverschen als Wirthschaftsfrucht ganz besonders geschätzt, liebt am meisten schweren Boden. (Ill. H. Nr. 105.)

9. Klasse. Längliche Herbst-Wirthschaftsbirnen.

Hartgelbirn, Okt. Nov., †† D., M., H. L., F., Str.!, mitt.gr., gelb und roth; gesunder, sehr tragbarer Baum, besonders in etwas feuchtem Boden.

Zimmtfarbige Schmalzbirn (Kicks Flaschenbirn), Okt. Nov., 6 W., †† D., K., H. L., F., Str., mitt.gr., gelbrostig; gehört zu den besten, sehr reichtragenden Haushaltsfrüchten.

10. Klasse. Rundliche Herbst-Wirthschaftsbirnen.

Schweizer Wasserbirn, Okt., 4 W., †† D., M., H. L., F., Str., mitt.gr., gelb und roth; sehr großer, starkwüchsiger Baum von reicher und oster Tragbarkeit. (Ill. H. Nr. 216.)

Champagner Bratbirn, (Bratbirn mit glänzendem Blatt); Okt., 4 W., †† M., H. L., F., Str., kl., grün; die vorzüglichste Mostbirn; Baum auf kräftig wachsenden Unterstämmen zu ziehen. (Ill. H. Nr. 218.)

Digitized by Google

Braunrothe Pomeranzenbirn (Pfaffenbirn) Okt. Nov., †† M., H. L., Str., kl., beroſtet; der Baum ſehr groß, hochkronig, ſehr tragbarer Straßenbaum. (Ill. H. Nr. 113.)

Wildling von Einſiedel, Anf. Okt., †† M., H. L., Str.!, kl., gelbroth; Baum vom herrlichſten Wuchs, ſehr tragbar und ungemein dauerhaft. (Ill. H. Nr. 219.)

11. Klaſſe. Längliche Winter-Wirthſchaftsbirnen.

Kamper Venus, W. bis Febr., †† K., G. L., F., faſt gr., gelblich mit Roth; vorzügliche Kochbirn; der Baum iſt auch in leichtem Boden geſund und tragbar. (Ill. H. Nr. 155.)

Winter-Apothekerbirn, Jan. bis Mai, †† K., G. L., F., Str., gr., grüngelb; eine der dauerhafteſten Kochbirnen; Baum ſehr reichtragend und nicht empfindlich.

Trockener Martin, Jan. bis März, †† K., G. L., F., Str., mittgr., gelbroth beroſtet; großer tragbarer Baum, gar nicht empfindlich; liebt Lehmboden.

12. Klaſſe. Rundliche Winter-Wirthſchaftsbirnen.

Großer (franzöſiſcher) Katzenkopf, W. bis März †† K., G. L., F., Str., ſ. gr., gelbgrün mit etwas düſterem Roth; Baum ungemein groß und äußerſt fruchtbar, verlangt Schutz vor Stürmen. (Ill. H. Nr. 251.)

An Straßen eignen ſich ihres hochgehenden Wuchſes, der nicht anlockenden und nicht auf dem Baum völlig genießbar werdenden, doch ihre völlige Ausbildung erreichenden Früchte wegen folgende Sorten:

Von Tafelbirnen: Engliſche Sommerbutterbirn, Volkmarſerbirn, Runde Mundnetzbirn, Punktirter Sommerdorn, Lange grüne Herbſtbirn.

Von Wirthſchaftsbirnen: Knausbirn, Kuhfuß, Schneiderbirn, Harigelbirn, Zimmtfarbige Schmalzbirn, Schweizer Waſſerbirn, Champagner Bratbirn, Pomeranzenbirn vom Zabergau.

Als etwas ſpätblühende Sorten ſind zu nennen: die Harigelbirn, Schweizer Waſſerbirn, Pomeranzenbirn vom Zabergau, Grüne Moſtbirn, Welſche Bratbirn.

Die 12 Birnenklaſſen zerfallen in je zwei Ordnungen und jede derſelben wieder in zwei Unterordnungen. Die Tafelbirnen können ſein 1) zartfleiſchig (ſchmelzend) oder 2) mürbfleiſchig (halbſchmelzend).

Die Wirthſchaftsbirnen können ſein 1) hartfleiſchig (nicht ſchmelzend aber ohne ſtarkherben Geſchmack) oder 2) herbfleiſchig (mit ſtarkherbem Geſchmack ohne Rückſicht auf die Conſiſtenz des Fleiſches).

Die Unterordnungen ſind nach dem Kelch gebildet und bei allen 12 Klaſſen gleich:

a) mit blätterigem, regelmäßigem, gewöhnlich ſternförmigem Kelch;
b) mit unausgebildetem, hornartigem Kelch.

Digitized by Google

Vereinfachte systematische Eintheilung für das Kernobst.

Bei den Aepfeln bleibt die vorhergegangene Eintheilung, welche die verschiedenen Sorten in natürliche Gruppen abtheilt, für die Anfänger in der Obstkunde immer etwas schwierig, besonders da die Charaktere der einzelnen Gruppen sich nicht immer fest und genau bestimmen lassen, und für solche Jünger in der Pomologie möge daher folgendes auf ganz einfache und leichter bestimmbare Merkmale basirtes und für Aepfel und Birnen fast ganz gleichartige System dienen.

Mittelst einiger Zeichen kann man dadurch von einer jeden Frucht sich eine kurze Beschreibung machen und daß dies ungemein viel dazu beiträgt, den Sinn für Obstsortenkenntniß auszubilden, dafür liegen sehr sprechende Beweise vor.

I. Alle Aepfel und Birnen zerfallen nach ihrer Reifzeit in 1) Sommer-, 2) Herbst- und 3) Winterfrüchte.

Die Sommerfrüchte erlangen ihre volle Reife am Baum und sind vor Ende September vollkommen zeitig; die Herbstfrüchte zeitigen von Anfang Oktober bis Mitte November und müssen einige Zeit lagern; diejenigen Früchte, welche meistens zwei Monate und länger lagern müssen und erst nach Mitte November und gewöhnlich erst im Dezember und später zeitig werden, sind Winterfrüchte.

II. Alle diese Früchte zerfallen ferner nach ihrer Form in vier Gruppen und zwar:

1) platte (Aepfel und Birnen), bei denen der Durchmesser vom Stiel zum Kelch (der Längsdurchmesser) geringer ist als der Querdurchmesser und wo bei den Aepfeln die Kelchwölbung, bei den Birnen Kelch- und Stielwölbung abgeplattet erscheint.
2) rundliche (Aepfel und Birnen), bei welchen beide Durchmesser gleich sind oder der Längsdurchmesser nicht über $^1/_4$ mehr als der Breitedurchmesser beträgt; die Aepfel müssen zugleich wirklich eine rundliche Form besitzen, bei den Birnen ist die Form nach dem Stiel zu gewöhnlich verjüngt.
3) längliche (Birnen), der Längsdurchmesser beträgt $^1/_6$—$^1/_4$ mehr als der Querdurchmesser; zugespitzte (Aepfel), beide Durchmesser sind gleich oder der der Breite übertrifft bis um $^1/_4$ den Längsdurchmesser, allein die Frucht ist nach dem Kelch zu auffallend zugespitzt;
4) lange (Birnen), der Durchmesser der Länge beträgt über $^1/_4$ mehr als der der Breite; längliche (Aepfel), der Längsdurchmesser ist größer, als der der Breite.

Durch Zusammenstellung dieser Merkmale ergeben sich 12 Klassen Aepfel und 12 Klassen Birnen.

Dieselben heißen:

Aepfel.

I. Platte Sommeräpfel,	VII. Zugespitzte Herbstäpfel,
II. Rundliche „	VIII. Längliche „
III. Zugespitzte „	IX. Platte Winteräpfel,
IV. Längliche „	X. Rundliche „
V. Platte Herbstäpfel,	XI. Zugespitzte „
VI. Rundliche „	XII. Längliche „

Digitized by Google

Birnen.

I. Platte Sommerbirnen,	VII. Längliche Herbstbirnen,
II. Rundliche "	VIII. Lange "
III. Längliche "	IX. Platte Winterbirnen,
IV. Lange "	X. Rundliche "
V. Platte Herbstbirnen,	XI. Längliche "
VI. Rundliche "	XII. Lange "

Die Ordnungen, in welche jede dieser 12 Klassen getheilt wird, werden nach der Farbe und dem Ueberzug der Schale gebildet. Sie heißen

bei den Aepfeln:	bei den Birnen:
1) grundfarbige Früchte,	1) grundfarbige Früchte,
2) deckfarbige "	2) gefärbte (deckfarbige u. gestreifte),
3) gestreifte "	3) rostfarbige "

Die Begriffe dieser Namen sind in der Anm. zu Seite 207 erläutert.

Als Anmerkungen können noch hinter die Zahlen der Ordnungen folgende Abbreviaturen zu stehen kommen: fs. fettschalig (bei Aepfeln), rp. rostig punktirt (bei Aepfeln und Birnen), rs. rostschalig (bei den Aepfeln), rsp. rostspurig (bei Aepfeln und Birnen), wodurch bei einer späteren Zusammenstellung die innerhalb einer Ordnung befindlichen Calvillen (fs.), sowie die Grauen Reinetten (rs) wieder zusammenkommen.

Zu Unterordnungen, die mit a b und c bezeichnet werden, wird als unterscheidendes Merkmal und zwar fast gleich wie bei den bereits angeführten Systemen der Kelch benutzt und zwar

bei den Aepfeln:	bei den Birnen:
a) offener Kelch,	a) vollkommener sternförmiger Kelch,
b) halboffener Kelch,	b) vollkommener aufgerichteter Kelch.
c) geschlossener Kelch,	c) unvollkommener hornartiger Kelch.

Schließlich wird der Werth der einzelnen Sorte für die Tafel oder Wirthschaft mit den schon bekannten zwei Zeichen ebenfalls bezeichnet (* Tafel-, † Wirthschaftsfrucht) und es damit ganz, wie Seite 207 bereits angegeben, gehalten, wodurch folgende Zeichenreihe sich bildet: **! Tafelfrucht allererstes, ** erstes, * zweites, *† drittes Ranges, † Wirthschaftsfrucht drittes, †* zweites, †† erstes, ††! allererstes Ranges.

Einige Beispiele mögen den Gebrauch dieses Systems erläutern.

Gravensteiner VI, 3 fs., a, **! (Rundl. Herbstapfel, gestreift, fettschalig, mit offenem Kelch, vom allerersten Rang für die Tafel).

Prinzenapfel VIII (XII in nördl. Lagen) 3, a, * (Längl. Herbstapfel, gestreift, mit offenem Kelch, vom zweiten Rang für die Tafel).

Goldzeugapfel X, 1 rsp., b, **! (Rundl. Winterapfel, grundfarbig, rostspurig, mit geschlossenem Kelch, vom allerersten Rang für die Tafel).

Stuttgarter Gaishirtelbirn III, 2 rsp., a, **! (Längl. Sommerbirne, deckfarbig, rostspurig, Kelch regelmäßig, allererster Rang für die Tafel).

Champagner Brätbirn V, 1 rp, b, ††! (Platte Herbstb., grundfarbig, rostig punktirt, mit halbausgebildetem Kelch, vom allerersten Rang für die Wirthschaft).

Weiße Herbstbutterbirn VI, 1 (2) b, ** (Rundl. Herbstb., grundfarbig, mitunter deckfarbig, mit hornartigem Kelch, vom ersten Rang für die Tafel.

Digitized by Google

C. Quitten.

Apfelquitte, Birnquitte, Portugiesische Quitte; letztere ist besonders werthvoll zum Einmachen.

D. Mispeln.

Große holländische, Monströse M., durch ihre Größe ausgezeichnet, Kernlose Mispel, klein aber sehr gut.

E. Speierlinge.

Man kennt zwei Sorten, den Apfel- und Birnspeierling, die beide den gleichen Werth haben und in teigem Zustand, wie die Mispel, recht angenehm säuerlich schmecken.

F. Pflaumen und Zwetschen.

A. Zwetschen.

Baum mit länglich eiförmigen Früchten, mit einzelnen und gepaarten Blüthenstielen, stark gedrücktem, oben und unten mehr oder weniger spitzig verlängertem Steine.

1. Klasse. Wahre Zwetschen.

Baum mit kahlen Sommertrieben und meistens etwas wilder Vegetation, mit Dornen in der Jugend, mit zähem sehr hartem Holze und härtlichem süßem, etwas weinsäuerlichem Fruchtfleisch.

Ordnungen: a) blaue Früchte, c) gelbe Früchte, e) bunte Früchte.
b) rothe „ d) grüne „

Wahre Frühzwetsche, Ende Aug., **† blau; schätzbare Marktfrucht; Baum lebhaft wachsend, bleibt kleiner als der der gemeinen Zwetsche.

Dörell's neue große Zwetsche, Anf. Sept., **† blau; recht volltragender Baum; gr. Frucht, die etwas vor der Hauszwetsche zeitigt, jedoch vom Stein nicht ganz sich lösend.

Italienische Zwetsche, Mitte Sept., **††! D. blau; durch Größe und Tragbarkeit ausgezeichnet gute Frucht; verlangt guten, feuchten Boden. (Ill. H. Nr. 7.)

Gemeine Zwetsche, Hauszwetsche, Ende Sept., **†† D.! blau; die beste aller Zwetschen und Pflaumen, zugleich bei rechter Behandlung der einträglichste Obstbaum. (Ill. H. Nr. 8.)

Dollaner Zwetsche, Ende Sept., **††! D. blau; eine der ausgezeichnetsten Zwetschen; in Böhmen vor allen Sorten hochgeschätzt.

Digitized by Google

Violette Jerusalemspflaume, (Wahre blaue Eierpflaume,) Mitte Sept., *† röthlichblau; in feuchtem Boden groß und delikat, auch in trockenerem immer noch gut und tragbar. (Ill. H. Nr. 12.)

Coës roth gefleckte Pflaume, Ende Sept., *, gelbroth gefleckt; schön, groß und sehr schmackhaft. (Ill. H. Nr. 19.)

Rothe Eierpflaume (Cypriſche), Ende Aug., * roth; sehr tragbar, schöne und beliebte Marktfrucht; Baum starkwachsend. (Ill. H. Nr. 13.)

Rothe Kaiserpflaume (Frühe Kaiserzwetsche), *† M. Aug. Große, sehr schöne und gute Frucht; der Baum sehr schönwüchsig und tragbar, gute Pyramiden bildend. (Ill. H. Nr. 9.)

Hartwiß' gelbe Zwetsche, **† Anfang Sept., delikate sehr schätzbare ziemlich große Frucht. (Ill. H. Nr. 15.)

2. Klasse. Damascenenartige Zwetschen.

Baum mit weichhaarigen Sommerzweigen, meistens mehr zahmer Vegetation und zarterem weicherem Fleisch der Frucht.

Die Ordnungen a—e wie bei Klasse 1.

Lucas' Frühzwetsche, Mitte Aug., *† blau; sehr gut und volltragend, Wuchs stark und kräftig.

Violette Diaprée, Ende Aug., **†† D. blau; eine der besten und recht häufig und voll tragenden Frühzwetschen; der Baum wird nur mittelgroß. (Ill. H. Nr. 21.)

Katalonischer Spilling, Ende Juli, * gelb; früheste Pflaume, auf dem Markt beliebt.

Reizenſteiner Zwetsche, Ende Sept., ** gelb; schön, tragbar und gut. (Ill. H. Nr. 30.)

B. Damascenen.

Baum mit runden und rundlichen Früchten, mit gepaarten, selten einzelnen Blüthenstielen, gedrücktem, oben und unten abgerundet stumpfspitzigem, bisweilen aber kurz fein zugespitztem Steine.

3. Klasse. Zwetschenartige Damascenen.

Baum mit kahlen Sommerzweigen. Die Ordnungen a—e wie Klasse 1. Die Vegetation des Baumes nähert sich jener der wahren Zwetsche.

Kirke's Pflaume, Anf. Sept., ** blau; große delikate Frucht, der Baum sehr fruchtbar. (Ill. H. Nr. 33.)

Gelbe Mirabelle, Mitte Aug., **†† D.! gelb; kleine, bekannte, auf warmem Boden überaus reichtragende Frucht; zu Hochstamm in die Kronenhöhe zu veredeln. (Ill. H. Nr. 74.)

Durchsichtige, Mitte Aug., ** gelbgrün; starkwachsender, tragbarer Baum; die sehr schmackhafte Frucht gehört zu den frühen Sorten. (Ill. H. Nr. 55.)

Braunauer aprikosenartige Pflaume, Anf. Sept., ** gelb; sehr gute Frucht; Baum vom kräftigem Wuchs. (Ill. H. Nr. 48.)

Digitized by Google

Aprikosenartige Pflaume, Mitte Sept., **†! gelb; kommt an Geschmack der Reineclaude nahe, hat aber consistenteres Fleisch; der Baum ist fruchtbar; ganz ähnlich und vielleicht noch tragbarer ist Meroldt's gelbe Reineclaude. (Ill. H. Nr. 49.)

Große Reineclaude, (Große grüne Reineclaude) Anf. Sept., **†† D.! grün; bekannt als eine der geschätztesten und auf dem Markt gesuchtesten Früchte; Baum sehr tragbar. (Ill. H. Nr. 58.)

Bavay's Reineclaude, Mitte Sept., **† grün; größer und später als die vorige, aber nicht ganz so gut; starkwachsender, fruchtbarer Baum. (Ill. H. Nr. 59.)

4. Klasse. Wahre Damascenen.

Baum mit weichhaarigen Sommerzweigen, mit meistentheils großen, dunkelgrünen, behaarten, dicken, grobadrigen, steifen Blättern.

Ordnungen a—e wie Klasse 1.

Johannispflaume, Ende Juli, ** blau; als eine der allerfrühesten Pflaumen schätzbar für den Obstmarkt. (Ill. H. Nr. 65.)

Königspflaume von Tours, Mitte Aug., ** roth; große schöne Frucht; der Baum bald und reichlich tragbar. (Ill. H. Nr. 70.)

Normännischer Perdrigon, Mitte Sept., ** blau; groß, tragbar und schmackhaft. (Ill. H. Nr. 68.)

Washington, Anf. Sept., ** gelb; große, delikate Frucht; der Baum tragbar und von starkem Wuchs. (Ill. H. Nr. 75.)

Lucas' Königspflaume, Liegel, Anf. Sept., **, sehr große schöne und recht gute Frucht; Baum starkwüchsig und tragbar.

G. Kirschen.

A. Der Süßkirschenbaum. Baum bis 50' Höhe, mit starken quirlförmigen Aesten, einem großen, gesägten, hängenden, langgestielten Blatt, zwei Drüsen am Blattstiel zeigend; Frucht herzförmig und nach oben zugespitzt.

1. Klasse. Schwarze Herzkirschen.

Süßkirschen mit färbendem Saft und weichem Fleisch.

Anm. 1. W. bedeutet erste Woche der Kirschenzeit, 2. W. zweite Woche u. s. f.

Frühe Maiherzkirsche, 1. W., **, mitt.gr., doch als die früheste aller Kirschen und schmackhaft, schätzbar. (Ill. H. Nr. 1.)

Werder'sche frühe Herzkirsche, 2. W., **†; sehr gute frühe Herzkirsche; auf dem Markt sehr gesucht, ungemein volltragend; Baum wird groß. (Ill. H. Nr. 3.)

Krügers Herzkirsche, 3. W., **†; vielleicht die beste schwarze Herzkirsche; auch in schlechten Jahrgängen tragbar; Frucht recht groß. (Ill. H. Nr. 10.)

Büttners schwarze Herzkirsche, 3. W., **†; Baum starkwachsend und recht tragbar; Frucht groß. (Ill. H. Nr. 6.)

Fromm's Herzkirsche, 3. W., **†; große, frühreife Kirsche; dauerhaft bei nasser Witterung und zum Versenden. (Ill. H. Nr. 8.)

Digitized by Google

Ochsenherzkirsche, 3. W., **††; delikate große Frucht; Baum mitt.gr., die Kirsche hält sich einige Zeit am Baum; vortrefflich für den Markt. (Ill. H. Nr. 11.)

2. Klasse. Bunte und gelbe Herzkirschen.

Mit nicht färbendem Saft (bunt, roth und gelb) und weichem Fleisch.

Früheste bunte Herzkirsche, 1. W, **; mit die früheste aller Kirschen; Baum sehr groß und außerordentlich tragbar. (Ill. H. Nr. 23.)

Winkler's weiße Herzkirsche, 2. W., **†; große Herzkirsche von vorzüglicher Güte; Baum recht tragbar. (Ill. H. Nr. 26.)

Lucienkirsche, 3. W., **†; groß und sehr gut; großer, starkwachsender Baum. (Ill. H. Nr. 29.)

3. Klasse. Schwarze Knorpelkirschen.

Mit färbendem Saft und ziemlich festem Fleisch.

Hedelfinger Riesenkirsche, 2.—3. W., **††; eine der vorzüglichsten und größten schwarzen Knorpelkirschen, sehr gesucht; der Baum sehr fruchtbar. (Ill. H. Nr. 15.)

Schwarze Spanische, 5. W., **†; sehr starkwachsender, großer Baum, sehr tragbar; Frucht groß und delikat. (Ill. H. Nr. 20.)

Große schwarze Knorpelkirsche, 5. W., **†† D.; allgemein geschätzt und auf dem Markt sehr gesucht; der Baum sehr dauerhaft und reichtragend; Kirschen gut zum Versenden. (Ill. H. Nr. 21.)

4. Klasse. Bunte und gelbe Knorpelkirschen.

Mit nichtfärbendem Saft (bunt, roth und gelb) und festem Fleisch.

Weiße Spanische, 3. W., **†; Baum nicht groß, sehr tragbar; die ihr ähnliche Gubener Bernsteinkirsche ist von gleicher Zeitigung und eben so gut, so daß eine die andere vertritt. (Ill. H. Nr. 38.)

Prinzessinkirsche, (Lauermannsk.) 4. W., *†† D.; besonders schätzbar, schön, sehr groß und delikat; Baum gesund und dauerhaft, nicht empfindlich und sehr fruchtbar. (Ill. H. Nr. 37.)

Dönissen's gelbe Knorpelkirsche, 5. W., **†; sehr gute, haltbare Frucht; starkwüchsiger, fruchtbarer Baum. (Ill. H. Nr. 47.)

Drogan's weiße Knorpelkirsche, 5. W., **†; eine schöne, große und sehr gute Kirsche. (Ill. H. Nr. 48.)

B. Großer Sauerkirschenbaum, Baumweichsel. Schwächere Aeste, als der vorige, Blatt groß, vom Blattstiel getragen, selten mit Drüsen versehen, Frucht rund.

5. Klasse. Süßweichseln.

Mit färbendem Saft; Frucht schwarzroth.

Spanische Frühkirsche, 2. W., **†; gesunder, schöner, äußerst tragbarer Baum, auch gegen Frost hart; brauchbar noch etwas vor der Rothen Maikirsche (gleich nach den frühesten Kirschen). (Ill. H. Nr. 49.)

Digitized by Google

Rothe Maikirsche, 2. W., *††; besonders schätzbare Weichselsorte; Baum mittelstark, gesund, dauerhaft und äußerst fruchtbare Marktfrucht. (Ill. H. Nr. 50.)

Folgerkirsche, 3. W., **†; vortreffliche Frucht, der vorigen ganz ähnlich, aber durch spätere Reife schätzbar; Baum sehr volltragend. (Ill. H. Nr. 52.)

Rothe Muskateller, 4. W., **††; sehr edle Frucht; Baum raschwüchsig und sehr tragbar. (Ill. H. Nr. 54.)

6. Klasse. Glaskirschen.

Mit nichtfärbendem Saft, Frucht lichtroth.

Große Glaskirsche von Montmorency, 3. W., **†† D.; große, vortreffliche Frucht, sehr tragbar und ausgezeichnet zum Dörren; großer, tragbarer Baum. (Ill. H. Nr. 57.)

Doppelte Glaskirsche, 3. W., **; bekannte große und vorzügliche Frucht; Baum ziemlich groß. (Ill. H. Nr. 56.)

Rothe Orangenkirsche, 5. W., **†; delikate, große Frucht; Geschmack süß, sperrhafter Kronenbau. (Ill. H. Nr. 62.)

C. Kleiner Sauerkirschenbaum. Wuchs meistens strauchartig; kleine vom Stiel steif getragene Blätter; schlanke und ruthenförmige Aeste, runde Frucht.

7. Klasse. Weichseln.

Mit färbendem Saft, Frucht schwarzroth.

Spanische Frühweichsel, 2. W., *†† D.! eine der besten Weichseln; Baum mittelstark; die Frucht hält sich lange am Baume.

Liegels süße Frühweichsel, 2. W., **††; früh und sehr vorzüglich; Baum gesund und sehr tragbar. (Ill. H. Nr. 66.)

Ostheimer Weichsel, 4. W., **†† D.! eine der edelsten; der Baum pflanzt sich wurzelächt fort und wird dann nicht groß; auf Süßkirschenstamm veredelt gibt er schöne Kronen. (Ill. H. Nr. 68.)

Große lange Lothkirsche, 5. W., **†! groß, tragbar; wird viel als Schattenkirsche gezogen, wozu sie sehr schätzbar ist; Baum mittelmäßig tragbar.

8. Klasse. Amarellen.

Mit nichtfärbendem Saft, Frucht lichtroth.

Königl. Amarelle, 2. W., **†† D.; sehr reichtragender, schöner Baum; Frucht delikat und recht haltbar.

Schöne von Orleans, 3. W., *††; schöne und große Frucht; Baum sehr tragbar.

9. Klasse. Bastardkirschen.

Aus der künstlichen Befruchtung des Süß- und Sauerkirschenbaumes entstanden a) mit süßkirschenartigen Früchten und sauerkirschenartiger Vegetation oder b) umgekehrt.

Königin Hortensia, 3. W., **; schön und delikat, auch tragbar; Baum

Digitized by Google

vom Wuchs der Glaskirschen, Frucht eine bunte Herzkirsche von ausgesuchter Güte. (Ill. H. Nr. 58.)

Hinsichtlich der Kirschen die Bemerkung, daß sich in jeder Kirschengegend, derselben eigenthümliche und sehr schätzbare Sorten finden, welche dort aus Samen entstanden sind oder auch eingeführt wurden und sich sehr bewährt haben. Solche Sorten haben einen großen Werth und stehen meistens in ihrer Nutzbarkeit den hier angeführten nicht nach.

H. Aprikosen.

Diese werden getheilt nach ihrem Stein:

1) in solche mit süßer Mandel: Musch-Musch-Aprikose, Braunauer große Früh-Aprikose, Aprikose von Breda;

2) in solche mit bitterer Mandel: Aprikose von Nancy, Frühe Muskateller-Aprikose, Pfirsich-Aprikose.

I. Pfirsiche.

Diese werden eingetheilt in solche mit wolligen und in solche mit unbehaarten glatten Früchten und jede dieser zwei Hauptabtheilungen wieder in Früchte, deren Fleisch sich vom Stein ablöst, und solche, bei welchen es an letzterem fest anhängt.

Die wolligen Pfirsiche mit ablösigem Fleisch heißen: I. Wahre Pfirsiche (Pêches); die mit nicht ablösigem Fleisch: II. Härtlinge (Pavies); die glattschaligen Pfirsiche mit ablösigem Fleisch heißen III. Nectarinen (Nectarines, Violettes), und solche mit nicht ablösigem Fleisch IV. Brügnolen (Brugnons).

Jede dieser Abtheilungen wird ferner eingetheilt nach der Blüthe in solche 1) mit großen, 2) mit mittelgroßen, 3) mit kleinen Blüthen.

Diese Ordnungen zerfallen wieder nach der Form und dem Vorhandensein der Drüsen am Blattstiel a) in solche mit kugelförmigen, b) mit nierenförmigen Drüsen und c) ohne Drüsen.

I. Klasse.

Weiße Magdalenenpfirsich (Madeleine blanche), Rothe Magdalenenpfirsich (Madeleine rouge), Frühe Purpurpfirsich (Pourprée hâtive), Gelbe Wunderschöne (Admirable jaune), Prinzessin Marie von Württemberg (Müller), Fürst Schwarzenberg (Schmidberger), Schöne von Vitry (Belle de Vitry), Bellegarde.

II. Klasse.

Weißer Härtling, Riesenpfirsich von Pomponne, Melecathonpfirsich, Anjoumoispfirsich.

Digitized by Google

III. Klasse.

Weiße Nectarine, Newingtons Nectarine, Späte nackte Violette, Stanwick Nectarine.

IV. Klasse.

Brugnon violet musqué, Große rothe glatte Frühpfirsich.

K. Mandeln.

Man hat weichschalige süße (Krachmandeln) und hartschalige süße Mandeln. Erstere werden als Dessertfrüchte am meisten geliebt und gehören deshalb hieher. Die bittere Mandel ist nur vorzüglich als Arzneifrucht zu betrachten.

Die vorzüglichste Sorte ist die sogenannte Krachmandel a la reine, Königin- oder Prinzessinmandel.

L. Kornelkirschen.

Die großfrüchtige rothe, die großfrüchtige gelbe.

M. Wallnußbaum.

Aus dem Samen erhält man ziemlich verschiedene Nußsorten, von denen man im Allgemeinen hartschalige oder gewöhnliche Welschnüsse und weichschalige oder Butternüsse unterscheidet. Letztere, die auch Pierdenuß genannt wird, ist gewöhnlich bei beträchtlicher Größe, im Fleisch minder süß und es verdienen die größeren hartschaligen Varietäten hinsichtlich des Wohlgeschmacks den Vorzug. Als frühreifende Sorte ist die Johanniswallnuß und als baldtragende die Zwergwallnuß zu nennen.

N. Echte Kastanien.

Hier unterscheidet man Kastanien (mit kleinerer platt geformter Frucht) und Maronen (mit großer etwas länglicher Frucht). Letztere erhalten nur in dem warmen Klima von Südtirol und Italien ihre volle Güte. Eine der besten Maronen ist die Lyoner. Da die Kastanien nur aus dem Samen gezogen werden und meistens unveredelt bleiben, so zeigen sich auch hier mannigfache Varietäten.

Digitized by Google

O. Haselnüsse.

Die hier aufgeführten Sorten wurden von dem großen Kenner dieser Obstgattung, Herrn Oberförster Schmidt in Blumberg, ausgewählt.

Minnas große Zellernuß, Hallesche Riesennuß, Landsberger lange Zellernuß, Frühe lange Zellernuß, Römische Nuß (größte Nuß aus Italien nach Burchardt), Burchardt's Zellernuß (von Burchardt als frühe, große, sehr volle Frucht verbreitet), Gemeine weiße Lambertsnuß, Gemeine rothe Lambertsnuß (gleicht in der Form ganz der vorigen), Gubener Zellernuß, Büttners Zellernuß, Große bunte Zellernuß, Gubener Barceloner, Mandelnuß, Eckige Barceloner, Frizzled Filbert.

P. Maulbeeren.

Als Obstfrucht ist nur die Schwarze Maulbeere zu betrachten; die roth- und weißfrüchtigen Maulbeerbäume liefern nur fadsüße kleinere Beeren, die höchstens von Kindern verspeist werden. Die schwarze Maulbeere ist eine wahrhaft köstliche Dessertfrucht.

Q. Stachelbeeren.

Hier sind folgende sehr edle und großfrüchtige Sorten (nach Maurer) vorzugsweise zu empfehlen.

a) Rothe.

Jolly Miner Greenhalgh's. Alicant. Rockwood Prophet's.

b) Grüne.

Smiling Beauty Beaumont's. Esmeralda. Grüne runde behaarte (die beste zum Einmachen).

c) Gelbe.

Smooth yellow Ransleben's. Yellow lion Ward's. Yellow Eagle

d) Weiße.

Queen Mary Morris. Chanon Hopley's. Primerose Unsworth's.

R. Johannisbeeren.

a) Rothe.

Aechte rothe holländische. Versaillaise. Kirschjohannisbeere.

b) Weiße.

Große weiße holländische; die beste aller Johannisbeeren.

Digitized by Google

c) Rosa oder fleischfarbig.

Große gelbe holländische.

d) Gestreifte.

Perl-Johannisbeere.

e) Schwarze.

Gewöhnliche schwarze, Victoria, Neapolitanische, Schwarze Johannisbeere mit gelber Frucht.

S. Himbeeren.

a) Rothe.

Fastolff-Himbeere, Forster's große rothe (beide großfrüchtig und vorzüglich zum Einmachen). Große rothe holländische.

b) Gelbe.

Große Antwerpener; Gelbe Chili.

c) Mehrmals tragende rothe.

Merveille des quatre saisons rouge, Rothe Merveille-Himbeere.

d) Mehrmals tragende gelbe.

Merveille des quatre saisons blanc, Weiße Merveille-Himbeere. Von beiden letzteren Sorten liefern die jungen Triebe im Herbst einen Hauptertrag und dieselben Triebe tragen im Frühjahr wieder.

T. Hagebutten.

Die Frucht der Rosa villosa und der auf den Alpen wachsenden Rosa pomifera sind durch ihre Größe und schöne rothe Färbung besonders zur Benutzung als Einmachfrucht geeignet.

Druck der J. B. Metzler'schen Buchdruckerei in Stuttgart.

Digitized by Google

Digitized by Google

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

AN INITIAL FINE OF 25 CENTS
WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN
THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY
WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH
DAY AND TO $1.00 ON THE SEVENTH DAY
OVERDUE.

Book Slip—10m-8,'51(6813s4)458

84055
Lucas, E.
Die lehre vom obstbau.
SB357
L83
1862

Lucas, E.
SB357
L83
1862

84055

Digitized by Google